

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **02110660 A**

(43) Date of publication of application: **23 . 04 . 90**

(51) Int. Cl.

**G06F 15/28**  
**H04N 7/08**

(21) Application number: **63263421**

(22) Date of filing: **19 . 10 . 88**

(71) Applicant: **FUJITSU GENERAL LTD**

(72) Inventor:  
**SUZUKI YASUSHI**  
**KAKIMOTO KOJI**  
**MINAMI YUJI**  
**HASHIMOTO JUNICHI**  
**YAMANE KENICHI**  
**INAMI MASAHIKO**

(54) **HOME BETTING DEVICE**

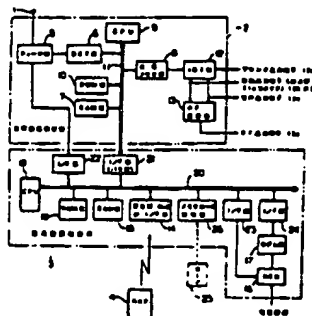
packet system.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

**PURPOSE:** To shorten the time for using a telephone line when a betting ticket is purchased by displaying horse race information by teletext and information by a display processing means on the screen of a television and transmitting betting data to a selling side by a winning horse betting setting means.

**CONSTITUTION:** Information about a race horse in a prescribed race stored in a RAM part 7 such as the weight, the odds, and the race result of the race horse is displayed on the screen, on which a teletext horse race program, etc., received by a teletext receiving part 2 are to be displayed, by a CPU 9. Further, when winning horse betting is executed by operating a remote key pad (RKP) remote controller 4, winning horse betting data are stored in a RAM 15 of a winning horse betting control part 3, a winning horse number to be purchased, a purchased amount, and an approximate paying back rate and a popularity rank at a current point by the teletext are displayed on the screen, and winning horse betting ticket purchase data are collectively transmitted through an I/F part 24, a modem part 17, a network control unit (NCU) 16 to the winning horse betting ticket selling side by the telephone line in a



**LAWYERS' AND MERCHANTS' TRANSLATION BUREAU, INC.**

**Legal, Financial, Scientific, Technical and Patent Translations**

**11 BROADWAY**

**NEW YORK, NY 10004**



**Certificate of Accuracy**

**TRANSLATION**

From

Japanese into English

STATE OF NEW YORK } s.s.:  
COUNTY OF NEW YORK }

On this day personally appeared before me  
who, after being duly sworn, deposes and states: Elisabeth A. Lucas

That he is a translator of the Japanese and English languages by  
profession and as such connected with the **LAWYERS' & MERCHANTS'**  
**TRANSLATION BUREAU;**

That he is thoroughly conversant with these languages;

That he has carefully made the attached translation from the original document  
written in the Japanese language; and

That the attached translation is a true and correct English version of such original,  
to the best of his knowledge and belief.

**SUBSCRIBED AND SWORN TO BEFORE ME  
THIS**

**JAN 29 2002**

*Susan Tapley*  
Susan Tapley

Notary Public, State of New York  
No. 01TA4999804

Qualified in Queens County  
Certificate filed in New York County  
and Kings County  
Commission Expires July 27, 2002

*Elisabeth A. Lucas*

TRANSLATION FROM JAPANESE

(19) JAPANESE PATENT OFFICE

(12) Unexamined Patent Application Gazette (A)

(11) Unexamined Patent Application 2-110660

(43) Disclosure Date: April 23, 1990

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> Identification Code JPO File No.

G 06 F 15/28 A 7165-5B

H 04 N 7/08 A 8838-5C

Request for Examination: Not filed No. of Claims 6

(Total 18 pages)

---

(54) Title of the Invention: **Apparatus for at-home betting**

(21) Patent Application No. 63-263421

(22) Filing Date: October 19, 1988

(72) Inventor: Yasushi Suzuki, c/o Fujitsu-General, Ltd.,  
Suenaga 1116, Takatsu-Ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken, Japan

(72) Inventor: Koji Kakimoto, c/o Fujitsu-General, Ltd.,  
Suenaga 1116, Takatsu-Ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken, Japan

(72) Inventor: Yuji Minami, c/o Fujitsu-General, Ltd.,  
Suenaga 1116, Takatsu-Ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken, Japan

(71) Applicant: Fujitsu-General, Ltd., Suenaga 1116,  
Takatsu-Ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken, Japan

(74) Agent: Attorney, Takuya Ohara

(continued on last page)

#### SPECIFICATION

1. Title of the Invention: Apparatus for at-home betting

2. Claims

1. An at-home betting apparatus comprising

a tele-text broadcast receiving means for receiving the tele-text broadcast of a specified channel by means of a television signal received by an antenna, converting the racing programs, etc. of that tele-text broadcast into a video signal and outputting that signal to a television or the like, a horserace betting means comprising memory means for storing data on information necessary for horserace betting, display processing means for displaying necessary information on said television screen based on information stored in said memory means, horserace bet establishing means for establishing on that screen, the horse number, the monetary amount of purchase, and [purchaser] ID number for the specified bet,

horserace bet transmitting means for transmitting the bet established by that horserace bet establishing means to a horserace betting slip sales side, via a telephone line, whereby, when placing said bet, horserace information from the tele-text broadcast is displayed on said television screen together with the display of horserace information obtained from said display processing means, the number of the horserace bet placed through said horserace bet establishing means, etc., and whereby data on that horserace bet is transmitted to said horserace betting slip sales side, enabling the bet to be placed.

2. The at-home betting apparatus according to claim 1, wherein said display processing means displays on said screen race track names and same day sales and advance sales of bets so that the specified race track and sales date are established by said racehorse bet establishing means.

3. The at-home betting apparatus according to claim 1, wherein said display processing means displays on said screen the bet number established by said horserace bet establishing means, the monetary amount of the purchase, a forecasted payback rate for that bet number based on the latest horserace information of said tele-text broadcast, and the popularity ranking.

4. The at-home betting apparatus according to claim 1, wherein said display processing means displays the bet number for a combination win, win or place established by said horserace bet establishing means, the monetary amount of the purchase, the total amount, etc.

5. The at-home betting apparatus according to claim 1, wherein said horserace bet transmitting means transmits to said horserace betting slip sales side as a batch the race number, horse number, number of betting slips (monetary amount) purchased, for the bet established by said horserace bet establishing means, and the member number of said at-home betting apparatus, the ID number, and other data necessary for placing the bet.

6. The at-home betting apparatus according to claim 1, wherein said horserace bet establishing means is a remote control and in said [sic] horserace betting control means a photo-receptor means is provided to receive that remote control signal.

### 3. Detailed description of the invention

#### (Field of Industrial Utilization)

The present invention relates to an at-home betting apparatus which enables betting on horse races via a telephone line. More specifically, it relates to an at-home

betting apparatus which receives tele-text horserace programs and displays the horserace program and horserace information from that horserace program, making it possible to refer to that in betting, thus enabling reduction in telephone line usage time when placing such horserace bets.

(Prior Art)

Conventionally, when purchasing horserace bets, one goes to the racetrack having the event or to an off-track betting center, and the general practice is to purchase a bet at the sales window of that off-track betting center, paying cash. However, because purchasing bets in that way takes time and effort, a system has been proposed which, for example as a part of the special services for racing fans, would enable the purchase of those horserace bets by telephone.

Among such telephone betting systems, there are the ARS system and the CRT system, and with these, subscribers enter into contracts with promoters. For example, the individual establishes an ordinary deposit [account] at a bank specified by the promoter, and at the same time creates a "fixed" (or, savings) deposit [account] (for example, with face value of ¥100,000, ¥200,000, or ¥300,000, etc.) The promoter holds this [fixed] deposit as collateral and that amount is set as the limit amount for purchasing horserace

bets. Through this means, the long-distance fan who is a member can purchase the desired horserace bets by telephone.

(Problems the Invention Attempts to Solve)

However there are problems with the above-mentioned telephone betting systems. With the ARS system, the member connects to the computer of the bet selling side by operating the buttons on a push-button telephone. Through further operation of the buttons the details of the bet are inputted. For this reason, it takes time to place a bet and telephone line usage time becomes long and, because the number of telephone lines which can connect to the bet selling side is fixed, there are times when a connection to the betting slip selling computer cannot be made. In particular, as the deadline for a race approaches, members may swarm [to the phone lines], and in some cases may not be able to purchase betting slips.

With the CRT system, the member places his horserace betting slip purchase order by telephone directly with an employee at the telephone betting office. In this case, the employee responds to the member based on data about the horses displayed on a cathode ray tube (CRT), accepts the horserace bet order, and a betting slip is sold. However, because the purchase is made verbally, [more] mistakes occur in purchasing horserace betting slips than with the above-

mentioned ARS system. In addition, it has the same kinds of problems mentioned above, with much time being required to make purchases because of difficulty hearing clearly [over the phone] and other such points.

On the other hand, from the standpoint of the fans, when they purchase horserace betting slips, information on the estimated payback rate (odds, etc.) is extremely important reference material, along with racing newspapers. Fans who go directly to the racetrack where the race is held can gain that information from the odds display board, but for at-home betters, their only alternative is to refer to odds information broadcasted for example by radio, TV, etc.

However, there is no assurance that such broadcasts will provide the necessary information on odds, etc. at the desired times, so from the standpoint of the better, there are many inconvenient points.

It is therefore an object of the present invention to provide an at-home betting apparatus which enables shortening of telephone line usage time when purchasing horserace betting slips, thus enabling the purchase of horserace betting slips by more fans, and also making it possible to obtain horserace information, such as odds, as needed.

(Means Used to Solve the Problems)

To achieve the stated object, the at-home betting apparatus of the present invention, in essence, comprises [a] a tele-text broadcast receiving means for receiving the tele-text broadcast of a specified channel by means of a television signal received by an antenna, converting the racing programs, etc. of that tele-text broadcast into a video signal and outputting that signal to a television or the like, and [b] a horserace betting means comprising [i] information storage means for storing data on information necessary for horserace betting, [ii] display processing means for displaying necessary information on said television screen based on information stored in said information storage means, [iii] horserace bet establishing means for establishing on that screen, the horse number, the monetary amount of purchase, and [purchaser] ID number for the specified bet, [iv] horserace bet transmitting means for transmitting the bet established by that horserace bet establishing means to a horserace betting slip sales side, via a telephone line, whereby, when placing said bet, horserace information from the tele-text broadcast is displayed on said television screen together with the display of horserace information obtained from said display processing means, the number of the horserace bet placed through said horserace bet establishing means, etc., and whereby data on that horserace bet is transmitted to said

horserace betting slip sales side, enabling the bet to be placed.

(Operation)

Because the configuration has been made as described above, [i] the information necessary for betting which is stored in said information storage means, [ii] the weight and odds (for combination win, win, or place) for the horses running in a specified race, and [iii] race results, etc. are displayed on the screen on which is displayed the horseracing program of the tele-text broadcast received by said tele-text receiving portion. When betting actions are performed on said horserace bet establishing means (RKP; remote control), referring to this kind of horserace information, the messages necessary for that betting are displayed on said screen. By operating that horserace bet establishing means following those messages, the horse bet number being bought, "1-3" if a combination win [bet] and "16" if a win or place [bet] are displayed, and lined up with those numbers, "10,000," the amount [of the bet] purchased is shown. In addition, the current forecasted payback rate and popularity ranking of the horse bet number being purchased are displayed on the screen. Also, if that horse bet is cancelled or changed (race, horse number, monetary amount of purchase, etc.) via said horserace bet

establishing means, the horse bet number, purchase amount, etc. displayed on said screen are erased or changed.

In this way, by controlling the bet transmitting means, after confirming that there are no mistakes in the horse bet displayed on said screen, communication with the specified betting slip selling side is initiated. That is, the data for purchase of a betting slip is transmitted from said at-home betting apparatus, in packet format in one batch, via a telephone line. As a result, just a short usage time of that telephone line is enough and a larger number of at-home betting apparatuses can be connected by telephone line to that betting slip selling side.

(Example)

An exemplary embodiment of the present invention is described below, based on the figures.

This at-home betting apparatus, as shown in Figures 1 through 4, comprises [a] a tele-text broadcast receiving portion 2 which receives the tele-text broadcast of a television broadcast received by antenna 1 and displays that tele-text broadcast on a television screen or such, and [b] a horserace bet controlling portion 3 having [i] a [parameter] establishing function which establishes the horse bet number for placing the bet and the monetary amount

of the purchase, [ii] a display processing function for displaying on said screen horserace information (odds, etc.) from the horserace program of the tele-text broadcast and information necessary for placing a bet, [iii] a transmission function which, via a telephone line, transmits to the horserace betting slip sales center the data for purchase of a betting slip, [iv] an inquiry function which inquires whether that betting slip is a winner, etc., [v] a remote control function which operates by a remote control signal, [vi] etc. In this example, the at-home betting apparatus is made so that operation is done by operating an RKP (remote key pad; remote control) 4.

Tele-text broadcast receiving portion 2 comprising [a] a tuner portion 5 which receives the tele-text broadcast of the specified television broadcast channel and "extracts" the video signal, [b] a DRT (Data Regenerator for Tele-text) portion 6 which extracts from that video signal the tele-text data, [c] a RAM portion 7 which stores that tele-text broadcast data, [d] a shared memory portion 8 which stores television screen display data (not shown in the figures) and audio [or, voice] data, [e] a CPU (microcomputer) 9 which controls the reading, writing, transmission, etc. of these data, [f] a ROM portion 10 which stores the control program, etc. of this CPU 9, [g] a bus 11 which connects DRT portion 6, RAM portion 7, shared memory portion 8, CPU 9,

ROM portion 10, etc., [h] an IDT (Intelligent Decoder for Tele-text) portion 12 which, in response to commands from CPU 9 or below described CPU 18, outputs as video/audio signals the display/audio data stored in said shared memory 8, and also sends output to a printer, and [i] an RF modulator 13 which RF modulates these video/audio signals. In addition, a "work RAM" for CPU 9 is included in the said RAM portion 7.

Horserace bet controlling portion 3, comprises [a] a photo-receptor and I/F portion 14 for receiving a remote control signal from RKP 4, [b] a RAM portion 15 which stores information, betting data, etc. necessary for betting, etc., [c] an NCU (Network Control Unit) 16 for connecting to the (computer of the) horserace betting slip sales center, via a telephone line, [d] a modem portion 17 which receives data, etc. via this NCU 16, [e] a CPU (microprocessor) 18 for processing betting control and display control, in response to operation of RKP 4, [f] a ROM portion 19 in which the control program of this CPU18, etc. are stored, [g] a bus 20 which connects a photoreceptor and I/F portion 14, RAM portion 15, CPU 18, ROM portion 19, etc., [h] an I/F portion 21 which connects this bus 20 and bus 11 of tele-text broadcast receiving portion 2, [i] an I/F portion 22 for inputting a "reception status" information signal from tuner portion 5, [j] I/F portions 23 and 24 for providing an

interface between NCU 16, modem portion 17 and bus 20, [k] memory card 25 in which various kinds of software relating to horserace betting are stored, and [l] memory card readout portion 26 which reads that software. In addition, a "work RAM" for CPU 18 is included in the said RAM portion 15 and is backed up by a battery.

RKP 4 is a unit which emits an infrared (IR) light signal, similar to a remote control for a television, etc., and on this RKP 4, as shown in Figure 2, operation keys for receiving the tele-text broadcast and purchasing betting slips are provided. Among the operating keys, key groups are provided: [a] a television / tele-text [broadcast] operation key group 27 which includes, for example, a "Power" key, television broadcast and tele-text broadcast reception keys, etc., [b] a function key group 28 for selecting "Display," "Bet," "Transmit," "Inquiry," etc., as necessary for betting or [obtaining] horserace information, and [c] a purchasing key group 29 which, for purchasing horserace betting slips, inputs the horse number, monetary amount, ID number, etc.

Furthermore, as shown in Figure 3, provided on the front panel of the above-mentioned at-home betting apparatus are a power switch 30, above-mentioned photo-receptor portion and photo-receptor portion 14a of I/F portion 14,

and insertion slot 26a for above-mentioned memory card 25. Also, as shown in Figure 4, provided on the rear panel of the above-mentioned at-home betting apparatus are antenna connector 1a, to which antenna 1 is connected, connector 12a for printer output of above-mentioned IDT portion 12, [the IDT's] video output connector 12b, its audio output connector 12c, its video output 21-pin connector 12d, connector 13a for the RF output of said RF modulator 13, and connector 16a for connecting the telephone line. Through this configuration, the video signal from IDT portion 12 is sent to the television via video output connector 12b or 21-pin connector for video output 12d, and the video is displayed on the screen of that television.

Next is an explanation of the operation of an at-home betting apparatus according to the above-mentioned configuration based on the flow charts of Figures 5 through 12 and the television screen display status diagrams of Figures 13 through 33.

First of all, a contract is entered into between the horserace promoter and the operator of said at-home betting apparatus, and a connection via a telephone line is established between the at-home betting apparatus and the promoter's horserace betting slip sales center. In

addition, the at-home betting apparatus is connected to a television and a telephone line.

In the flow chart of Figure 5, power switch 30 is turned on and the "Power" key of television/tele-text broadcast key group 27 is switched on. Upon inputting a remote control signal to operate it, via the photo-receptor portion of horserace betting control portion 3 or I/F portion 14, CPU 18 performs display processing of the titles which can be selected. These include inquiries to learn the races where bets won, the deposit balance, or bets for purchasing horserace betting slips, or information (odds) from tele-text broadcast horseracing programs. As shown in Figure 13, title display is performed on the television screen (Step ST1). In other words, by means of a program stored in ROM portion 19, for example, or read by memory card readout portion 26, a title display command and data are sent by CPU 18 to tele-text receiving portion 2 via I/F portion 21. Whereupon, that title display command is sent to IDT portion 12 by CPU 9 of tele-text broadcast receiving portion 2, and at the same time the above-mentioned display data is stored in shared memory 8 and above-mentioned title display is done on the screen.

Here, from among the keys of function key group 28 of RKP 4, such as "Bet," "Inquiry," "Display," etc., the "Bet"

key is pushed and, upon inputting a remote control signal from RKP 4 into CPU 18 via I/F portion 14 or the photo-receptor portion of horserace betting control portion 3 (Step ST 2), the betting sub-routine of ROM 19 is started. Then a decision as to whether it is presently in the midst of betting activity or not is made (Steps ST 3, ST 4) and if not in the midst of betting activity, a decision is made as to whether the initial betting settings have been completed or not (Step ST 5). In other words, in cases where there is a "betting possible" state at the horserace betting control portion 3, it proceeds to the "betting A" sub-routine shown in Figure 6. If it is not in that state, display processing for "track name" selection and display processing for track name (name of track where race is held) and sales category ([bet] sales for today's races, tomorrow's races) are done. For example, track name display data stored in ROM 19 is transferred to tele-text broadcast receiving portion 2 via I/F portion 21, and a "track name selection" command is outputted. That display data is stored in shared memory portion 8, the command is inputted to IDT portion 12, and as shown in Figure 14, a "betting screen" is displayed on the [television] screen showing the racetrack names, sales categories, etc. (Step ST 7). Here, following the messages in the lower part of the display screen, for example in the case of selecting "Tokyo Racetrack" and "today's race sales," the number "6" key of the "purchasing key group" 29

of RKP 4 is pushed, followed by the "#" key (Step ST 8). Whereupon, display control processing is done by CPU 18, according to the selection and, as shown in Figure 15, the part of the display showing "6, Tokyo" changes color, so that it can be distinguished from other parts. Next, upon pushing the number "1" key followed by the "#" key (Step ST 8), in the same way as described above, an initial setting for purchase of horserace betting slips for today's races at Tokyo Racetrack is made, and [the system] proceeds to "betting A" sub-routine.

In this way, by operating RKP 4 following the screen display, the initial settings for betting are completed by CPU 18 of horserace betting control portion 3, and it becomes possible to display the specified race track, which will be explained later, the betting [situation] on the horses in the specified race and information on the horses in the specified race (i.e. display of the betting input screen).

Next, as in the flow chart of Figure 6, upon completion of the above-mentioned initial settings, display processing of the betting input screen is done by horserace betting control portion 3 which enables normal betting (Step ST 9). In other words, as shown in Figure 16, one is asked for example about the type of bet (combination win, win, place)

for the race with the nearest deadline for purchase of betting slips. At this time, the race number can be changed by moving the cursor C by pushing the arrow key(s) of purchasing key group 29, for example, or by using the "+" or "-" keys of function key group 28. Here, if any one of the "Combination win," "Win," or "Place" keys of the purchasing key group 29 is pushed, display control processing will be done in response to the operation of that key, as shown in Figure 17, and "combination," "win," "place" etc. will be displayed on the screen. Also, according to that display, cursor C will move. Next, if a horse number is inputted by pushing the number keys "1" through "0," that number will be displayed and cursor C will move accordingly. Further, if the monetary amount of the horserace betting slip is inputted by operating number keys and the "10,000" or "1000" or "100" or "¥" key in combination, calculation of a monetary amount and display processing will be done according to such key operation, and as shown in the same figure, that monetary amount (total, balance) will be displayed in a specified area of the screen. Furthermore, when bet type (combination win, win, or place) and a horse number are inputted, display processing for the forecasted payback rate and the popularity ranking is done based on the odds information of the latest horserace program of the tele-text broadcast currently being received. Along with the bet number and the monetary amount of the bet, the odds

and popularity ranking are displayed on the screen. In the case of purchasing a ¥10,000 bet for a "1-3" combination win, for example, one pushes the "Combination win" key of the purchasing key group 29, then pushes the "1" and "3" keys, and finally pushes the "1" and "10,000" and "¥" keys. After a bet has been placed in this manner, a check is performed to make sure no horse has been scratched from the lineup of the race for which the bet has been placed (Step ST 11). In the case where there are no scratches, a decision is made as to whether the balance of the money held as collateral has fallen to "0" or below (Step ST 12). If enough funds remain to enable purchase of that horserace betting slip, error detection is performed to verify that there are no mistakes in the betting combination (Step ST 13). If there are no mistakes in the bet, a check is made as to whether or not an additional bet is to be placed (Step ST 13). In other words, as shown in Figure 18, a decision is made as to whether or not the specified key (the "#" key) of function key group 28 has been pushed in accordance with the messages in the lower part of the display screen (Step ST 14). If the specified key operation has not been done, [the system] returns to Step ST 10 and another bet may be placed on the same race. In case one of the horses originally in the lineup for that race has been scratched, or in case the balance of the collateral held drops to "0" or below (for example, becoming negative), [the system]

returns to Step ST 10, redoing display processing of the input screen for betting, so that re-betting can be done.

Next, after pushing the "#" key, if the "Transmit" key of function key group 28 is pushed (Step ST 15), in accordance with the display screen shown in Figure 19, the transmission sub-routine shown in Figure 7 starts, while if the "Cancel" key is pushed (Step ST 16), the cancellation sub-routine shown in Figure 8 starts, and if the "Change" keys is pushed (Step ST 17), the change sub-routine shown in Figure 9 starts. In the case that none of these "Transmit," "Cancel," or "Change" keys has been pushed, [the system] returns to Step ST 2 and the above-described sub-routine shown in Figure 5 is executed.

Next, in the flow chart of Figure 8, if the "Cancel" key is pushed, a decision is made (Step ST 18) as to whether or not the betting data stored in above-mentioned RAM portion 15 has already been transmitted to the computer of the horserace betting slip sales center. In case the transmission has not yet been made, display control processing is done (Step ST 19) in accordance with the betting data, as shown in Figure 18, and a summary of the bet details is displayed on the screen. Here, to cancel the bet, the "#" key is pushed, in accordance with messages in the lower part of the display screen. In other words, upon

pushing the "#" key, after pushing the "cancel" key, processing to cancel the betting data and processing to cancel display of that data take place (Steps ST 20, ST 21), that betting data is erased from RAM portion 15, and as shown in Figure 19, the display relating to the bet is erased from the screen. Further, because this cancellation is very important, confirmation processing may be added, to perform a check when such cancellation processing is done. In the case that the bet which one wishes to cancel has already been transmitted to the promoter side, error display processing is performed (Step ST 22) and, for example, the message "already transmitted" is displayed on the screen. Next, after the cancellation processing and error display processing have been executed, [the system] returns to Step ST 2 and goes into a standby mode awaiting the pushing of a function selection ("Function") key.

Next, in the flow chart of Figure 9, when the "change" key is pushed, a decision is made (Step ST 23) as to whether or not [the system] is currently in the midst of bet placement. If a bet is being placed, display control processing of a "bet change" screen is done, as shown in Figure 20, and display control processing (color change) is done to designate the number of the subject race (Step ST 24). Here, "race number change" display processing is done by operating the "+" and "-" keys of the function key group 28 (Step ST 25), increasing or decreasing that race number,

and the input screen for betting on the race whose number has been selected is displayed on the screen. In addition, the actions for changing the race number are performed or, in the case of being in the midst of inputting a bet, [the system] returns to Step ST 14 and Steps ST 10 through ST 13 are repeated until inputting of that bet is completed in accordance with the messages in the lower part of the display screen. In other words, betting on several races can be done, or additional bets may be placed on the race currently being inputted. Moreover, confirmation of changes to the race number and bet displayed on the screen can be done. In this way, upon placing the desired bet, the data for that bet is stored temporarily in RAM portion 15. After inputting is completed (Step ST 14), upon pushing the above-mentioned "Transmit" key (Step ST 15), the transmission sub-routine starts.

Next, in the transmission sub-routine shown in Figure 7, upon pushing the "Transmit" key, a decision is made (Step ST 26) as to whether or not the member number (number of the subject at-home betting apparatus) has been inputted or not, and if it has not been inputted, display processing for "member number input screen" is performed, as shown in Figure 21 (Step ST 27). There, following the messages in the lower part of the display screen, the subject member number is inputted. For example, "1 2 3 4 5 6," are

successively inputted using the number keys (Step ST 28), whereupon "1 2 3 4 5 6" is displayed on the display screen, as shown in the same figure, and also registration of that number (storage in RAM portion 15) is done. That member number is compared to the number of the subject at-home betting apparatus and in the case of a mistake in inputting, an error decision is made (Step ST 29) and [the system] returns to Step ST 28 and waits for re-inputting of the member number. This is to prevent third parties from using the subject at-home betting apparatus. Furthermore, after power for the at-home betting apparatus is turned on, once the member number has been inputted, that number will thereafter be automatically displayed on the above-mentioned transmission display screen. Upon inputting an error-free member number in this way, as shown in Figure 22, display processing for the "subscriber ID number input screen" is done (Step ST 29). Upon inputting the subject ID number, in accordance with messages in the lower part of the display screen, for example successively pushing number keys " \* \* \* \* " (Step ST 31), the display for transmission appears on the screen, as shown in Figure 23. There, upon pushing the "Transmit" key of function key group 28, in accordance with messages in the lower part of the display screen, automatic dialing control processing is performed (Step ST 32) to enable communication with the horserace betting slip sales center. Whereupon, a dial signal is

transmitted from the subject at-home betting apparatus, via I/F portion 23 and NCU 16. Upon arrival of that dial signal a communication line is connected between the subject at-home betting apparatus and that horserace betting slip sales center, and the data necessary for purchasing a betting slip is transmitted from the subject at-home betting apparatus via I/F portion 24, modem portion 17, and NCU 16. This data transmission may be done for example as a batch, in the packet format, and upon receipt of that packet data at the betting slip sales center, a transmission is made back to the subject at-home betting apparatus to the effect that the bet has been received. Upon receipt of that information via NCU 16, modem 17, and I/F portion 24, a decision is made as to whether that communication was normal or not (Step ST 33). If no communication errors have occurred in the above-mentioned communication, a decision is made, based on the information transmitted from the horserace betting slip sales center, as to whether or not that horserace bet has been received in error (Step ST 34). If there has been no mistake, the bet receipt number from the betting slip sales center, the number of betting slips purchased, the monetary amount, a "transmission complete" [message], etc. are displayed on the screen (Step ST 34). On the other hand, if the decision is made that a communications error has occurred in Step ST 33, there may be cases, for example when the betting deadline has passed, when the bet communication

will not be accepted. In such cases, a message to the effect that there has been a communications error will be displayed on the screen (Step ST 36), and afterwards a decision will be made as to whether or not it is necessary to re-transmit the horserace bet data (Step ST 36). In cases where the above-mentioned deadline has passed, resulting in a communications error, transmission is terminated without transmitting the data for that bet. Communications errors may occur due to various other reasons, and in cases where the bet data was not transmitted [correctly] to the horserace betting slip sales center, re-transmission of the bet data will be started. In this way bets are received at the horserace betting slip sales center, or if that communication is terminated, it is treated as though transmission of the data needed for bet purchasing has been completed and [the system] returns to Step ST 2, in a standby state, waiting for operation of function key group 28.

Next, in the inquiry sub-routine shown in Figure 10, upon pushing the "Inquiry" key of function key group 28, display processing of the inquiry menus is done, as shown in Figure 24 (Step ST 39). When one of the menus is selected by pushing the number key and the "#" key, following the messages in the lower part of the display screen, a decision is made as to whether or not the member number has been

inputted (Step ST 40). In case the member number has not been inputted, as shown in Figure 21, display processing of "member number inputting screen" is done (Step ST 41) in the same way as in the case of the transmission sub-routine shown in Figure 7. Following the messages in the lower part of the display screen, the subject member number, for example "1 2 3 4 5 6," is inputted using the number keys (Step ST 42), whereupon "1 2 3 4 5 6" is inputted on the display screen (as shown in the same figure) and registration of that number is done. In case that member number has been mistakenly inputted, an error decision is made (Step ST 43), and [the system] returns to Step ST 42 and awaits re-inputting of the member number. Furthermore, after power for the subject at-home betting apparatus is turned on, once the member number has been inputted, that number will thereafter be automatically displayed on the above-mentioned transmission display screen. Upon inputting an error-free member number in this way, as shown in Figure 22, display processing for the "subscriber ID number input screen" is done (Step ST 44). Upon inputting the subject ID number, in accordance with messages in the lower part of the display screen, for example successively pushing number keys " \* \* \* \* " (Step ST 45), the member number and ID number are displayed on the screen, as shown in the same figure. There, upon pushing the "Inquiry" key of function key group 28, in accordance with messages in the lower part of the

display screen, automatic dialing control processing is performed (Step ST 46) to enable calling and communicating with the horserace betting slip sales center. Whereupon, a dial signal is transmitted from the subject at-home betting apparatus and that dial signal is sent to the horserace betting slip sales center via a telephone line. Upon arrival of that dial signal at the horserace betting slip sales center, a communication line is connected between the subject at-home betting apparatus and that horserace betting slip sales center, and the inquiry data for a balance inquiry is transmitted from the subject at-home betting apparatus. At the horserace betting slip sales center, based on that balance inquiry data, balance information data is read from the member's specified registered account and transmitted. That balance information data is received and stored in RAM 15, and communication is completed (Step ST 47). Whereupon, a decision is made as to whether that communication was normal or not (Step ST 48). If no communication errors have occurred, balance display processing is done (Step ST 49), as shown in Figure 25, based on above-mentioned balance information data. Also, in case "3, win" is selected, win inquiry data is sent from the subject at-home betting apparatus. Based on that data, the horserace betting slip sales center sends information data on the race number, horse number (combination win, win, place), monetary amount purchased, payback amount, etc. for

any wins among the betting slips purchased by that member. In this way, as shown in Figure 26, win display processing is done (Step ST 34), based on information data transmitted from the horserace betting slip sales center through the above-mentioned communication. On the other hand, in case it is determined that a communication error has occurred in Step ST 48, for whatever the reason, there may be cases where the communication cannot be accomplished. In those cases, a message is displayed on the screen to the effect that a communication error has occurred (Step ST 50), and afterward, a decision is made (Step ST 51) as to whether it is necessary to transmit the inquiry again. In case it is not necessary to transmit the inquiry data again, transmission is considered complete as it is, without performing transmission [again]. However, in case it is determined that it is necessary to re-transmit the inquiry data, communication is initiated as described above. Upon completion of inquiry data transmission in this way, [the system] returns to Step ST 2 and is put in a standby state, awaiting operation of the function key group 28.

Next, in the display sub-routine of Figure 11, upon pushing the "Display" key of the function key group 28, a decision is made (Step ST 52) as to whether or not the tele-text broadcast is being normally received. This is based on a reception status information signal inputted via I/F

portion 22. If there is normal signal reception at the tele-text broadcast reception portion 2, a decision is made, from the information of the horserace program of the tele-text broadcast, as to whether or not a horserace is being held today (Step ST 53). Next, in the case that it is a racing day at that racetrack, a decision is made as to whether or not horserace information is being displayed on the screen (Step ST 54). If that display is not being done, display processing for the track name selection screen is done, as shown in Figure 27 (Step ST 55). This is because, in cases where display processing of various kinds of horseracing information, etc. has already been done, the initial settings for such displays will already have been made. There, display processing of the display menu screen is done (Step ST 57) by following the messages in the lower part of the screen, as shown in Figure 28, for example pushing the specified number key and next pushing the "#" key (Step ST 56). Furthermore, by following the messages in the lower part of the screen, for example pushing the "1" number key and the "#" key (Step ST 58) [the system] is placed in the "odds information display mode," and if for example the "Combination win" key is pushed, odds display processing (for example, the odds of a combination win in the 10<sup>th</sup> race) is done (Step ST 59), as shown in Figure 29. At this time, the combination win odds information displayed on the screen is based on the most recent data from the

tele-text broadcast horserace program. This is because, for fans, for example when purchasing horserace betting slips [i.e. placing bets], odds information is an extremely important criterion. Here, by operating the "+" key or "-" key of the function key group 28, the race number can be increased or decreased and race odds information is displayed on the screen according to [the race number selected by] this operation. In addition, if instead of pushing the "Combination win" key, "Win" or "Place" are pushed, odds information display processing will be done in accordance with that action, and as shown in Figure 30, odds information is displayed on the screen (Step ST 59) in the same way as display of the above-mentioned odds for a combination win.

In addition, in the above-mentioned Step ST 58, if number key "4" is pushed a "horse weight and scratches" display mode 6 is selected and, as shown in Figure 31, "horse weight and scratches" display processing is done (Step ST 59) for the subject race (for example, the tenth race). Shown on the screen is the weight of each horse in the tenth race and the difference in that weight compared to the horse's previous race. Moreover, in the same way as described above, if the "+" key or "-" key of function group 28 is pushed, the race number is increased or decreased and the weight of each horse [in that race] and weight

difference compared to previous race, etc. are displayed on the screen (Step ST 59) according to [the race number selected by] this operation. In addition, in above-mentioned Step ST 58, by operating other number keys, for example based on information from the horserace program, display processing is performed according to the operation of those keys, and race results (the performance of the horses and the payback amounts), etc. are displayed on the screen (Step ST 59).

After performing this kind of display control processing, [the system] returns to Step ST 2 and waits for input via a function select key. That is, even when the above-described odds information, etc. is displayed on the screen, if any one of the "Bet," "Inquiry," "Display," keys of the function key group 28 is operated [pushed], [the system] will go into a new mode in response to that operation. On the other hand, in Step ST 52, if the tele-text broadcast is not being received normally by the tele-text broadcast receiving portion 2, error message display processing is done and a message is displayed on the screen as notification to that effect. In addition, in Step ST 53, in case a determination is made that it is not a race day, error message display processing is done and a message is displayed on the screen as notification to that effect. Moreover, along with that error message, the date of the

next race may be displayed. After performing error message display processing in this way, [the system] returns to Step ST 2 and waits for input via a function select key.

Next, in the "Betting A" sub-routine shown in Figure 6, upon pushing the "Odds / Bet" key of the function key group 28, as shown in Figure 32, display processing of [a] odds information based on the latest information of the horseracing program and [b] the betting screen will be performed, and the subject race (for example, combination win odds for the tenth race) will be displayed on the screen. Here, bets may be placed on horses in the subject race by operating number keys and the "#" key, following messages in the lower part of the screen. That is, by pushing the "1," "3," and "#" keys, the color of the "1 - 3" part [of the display] changes, as shown in the same figure. Additional bets on other horses, such as "2 - 3," etc. can also be inputted. Furthermore, by operating the "+" and "-" keys of the function key group 28, the race number is increased or decreased, and in response to that operation, the odds information for that race is displayed on the screen. In addition, if the "Win" or "Place" key is pushed, odds information display processing is done in response to that operation and, as shown in Figure 33, the win odds or place odds information is displayed on the screen, in the same manner as the above-mentioned display of "combination

win" odds. In this way, by returning to the bet input screen after the bet is inputted, the monetary amount of that bet, etc. can be inputted.

Furthermore, in Step ST 58 of the display sub-routine shown in above-mentioned Figure 11, if "1, odds" is selected, by pushing the "Odds / Bet" key of function key group 28, as shown in Figure 32, display processing for the odds/betting screen will be performed in the same way as described above. The subject race (for example, the "combination win" odds of the tenth race) is displayed on the screen and bets can be placed. Moreover, any type of bet, "combination win," "win," or "place," can be inputted for the desired race.

In this way, with "odds / betting", one can select horse numbers while viewing the odds screen and then can place bets by returning to the bet inputting screen and inputting the monetary amount to be purchased [i.e. to be bet]. Thus, by pushing the "Odds / Bet" key, one can move from the odds display screen to the odds / betting screen, or from the betting screen to the odds / betting screen. Likewise, to return to the odds screen from the odds / betting screen, the "Display" key is pushed, while to return to the betting screen from the odds / betting screen, the "Bet" key is pushed. In the example described above,

operation is generally as shown in the flow chart of Figure 12.

Because the data necessary for placing horserace bets on the desired race is transmitted as a batch in this way, the usage time of telephone lines is shortened and a larger number of members can purchase horserace betting slips.

(Effect of the Invention)

As described above, the at-home betting apparatus of the present invention has [a] a tele-text broadcast receiving function for receiving tele-text broadcasts and [b] a betting function which [i] displays on a television screen, also displaying that tele-text broadcast, horserace information (odds, etc. for each race), results of those races, bets, status of bets, etc. and [ii] by performing a transmission operation after betting operations are done on that display screen, transmits the data necessary for purchasing a horserace betting slip [i.e. placing a bet] to the horserace betting slip sales center, via a telephone line. As a result, when one places a bet at home, because transmission of the data for purchasing that betting slip is sent in one batch, for example in packet format, telephone line usage time is reduced and the number of at-home betting apparatuses which can be connected to a horserace betting slip sales center can be increased, so that more racing fans

can purchase betting slips. In addition, because with the present invention, the latest information from tele-text broadcasted horseracing programs is stored, the effect is that fans can obtain the latest racing information whenever they need it and can refer to this latest information in placing bets.

#### 4. A Brief Description of the Drawings

Figure 1 is a summary block diagram of the at-home betting apparatus, showing one embodiment of the present invention.

Figure 2 is a front view of the RKP (Remote Key Pad) used in said at-home betting apparatus.

Figures 3 and 4 are front and rear views of said at-home betting apparatus.

Figures 5 through 12 are flow charts for describing the operation of said at-home betting apparatus.

Figures 13 through 33 are diagrams of the display status of the television screen depending on the display processing of said at-home betting apparatus.

In the figures,

1 is the antenna

2 is the tele-text receiving portion

3 is the horserace betting control portion

4 is the RKP (Remote Key Pad; remote control)

5 is the tuner portion

6 is the DRT portion

7 is the RAM portion (of tele-text receiving portion 2)

8 is the shared memory portion

9 is the CPU (of tele-text receiving portion 2)

10 is the ROM portion (of tele-text receiving portion 2)

11 is the bus (of tele-text receiving portion 2)

12 is the IDT portion

13 is the RF modulator

14 is the photo-receptor portion and the I/F portion

15 is the RAM portion (of horserace betting control portion

3)

16 is the NCU (Network Control Unit)

17 is the modem portion

18 is the CPU (of horserace betting control portion 3)

19 is the ROM portion (of horserace betting control portion

3)

20 is the bus (of horserace betting control portion 3)

21, 22, 23, 24 are I/F portions

25 is the memory card

26 is the memory card connecting portion

Patent applicant: Fujitsu General, Ltd.

Agent: Attorney Takuya Ohara

• KEY TO FIGURES

- a) Figure 1
- 3 Horserace betting control portion
- 5 Tuner portion
- 6 DRT portion
- 7,15 RAM portion
- 8 Shared memory portion
- 10 ROM portion
- 12 IDT portion
- 13 RF modulator
- b Printer output terminal 12a
- c Video output terminal (and 21-pin connector) 12b (12d)
- d Audio output terminal 12c
- e RF output terminal 13a
- f Tele-text broadcast receiving portion
- 17 Modem portion
- 19 ROM portion
- 21 I/F portion (for bus use)
- 22, 23, 24 I/F portion
- 25 Card
- 26 Memory card readout portion
- g Telephone line
- 14. Light receiving portion and I/F portion

a Figure 2

27

Telephone line [Illegible]	BGM	Channel	
		Λ	v
Magazine	Copy	Stop/repeat	Table of Contents
Television	Tele-text broadcast [Illegible]	Fan B	Superimposed text/ sub-title [Illegible]

28

Program [Illegible]		Page	
+	-	<	>
Bet	Display	Odds / Bet	Inquiry
Transmit (Send)	Cancel	[illegible]	Change

29 [see original for numbers and symbols]

	Combination win	Win	Place
7	8	9	10,000
4	5	6	1000
1	2	3	100
*	0	#	¥

b Figure 3

26a Card insertion slot

c Figure 4

1a Antenna

12a Printer

12b Video

12c Audio

16a [Telephone] line

a Figure 5

b Turn on power

ST 1 Title display

c     Function select  
 ST 2   Function select  
 ST 3   Execute bet?  
 ST 4   Execute inquiry?  
 d     Bet  
 e     Inquiry  
 f     Display  
 ST 5   In the midst of betting?  
 ST 6   Bet [Illegible] establishing complete?  
 ST 7   Display betting screen
 

- track name
- sales category selection

 ST 8     Select  
 g     Return to previous mode  
 h     Bet A

i     Figure 6  
 j     Bet A  
 ST 9   Normal [Illegible] bet input  
       Display the screen  
 ST 10   Input  
       Combination win / win / place  
       [illegible], monetary amount  
 ST 11   Horse scratched?  
 ST 12   Inquiry: [balance] 0 or below?  
 ST 13   Communication error?  
 k     Bet confirmation  
 ST 14   Input complete?  
 ST 15   Execute bet?  
 ST 16   Terminate bet?  
 ST 17   Change race?  
 l     Transmit  
 m     Cancel  
 n     Change  
 o     Function select

a     Figure 7  
 b     Transmit  
 ST 26   Member number inputting complete?  
       (inputted)  
 ST 27   Display member number input screen  
 ST 28   Input member number  
 ST 29   Error?

ST 30	Display ID number input screen
ST 31	Input ID number
ST 32	Automatic dial
ST 33	Communication
d	Center
ST 34	Communication error?
ST 35	Input error?
ST 36	Display "OK"
e	Confirm bet
ST 37	Error display
ST 38	Repeat execution?
f	Function select
a	Figure 8
b	Cancel
ST 18	Prior to transmission?
c	(inputted)
ST 19	Display a summary of bet details
ST 20	Erase data
ST 21	Display the cancel screen
d	Function select
ST 22	Error display
e	Figure 9
f	Change
ST 23	In the midst of a bet?
ST 24	Display betting screen
ST 25	Change between race / betting modes
g	Bet confirmation
a	Figure 10
b	Inquiry
ST 39	Display the menu screen
ST 40	Member number inputted?
c	(inputted)
ST 41	Display member number input screen
ST 42	Input member number
ST 43	Error?
ST 44	Display ID number input screen
ST 45	Input ID number
ST 46	Automatic dial
ST 47	Communication
d	Center
ST 48	Communication error?
ST 49	Display the balance, etc.

ST 50      Error display  
 ST 51      Repeat execution?  
 e          Function select  
  
 a          Figure 11  
 b          Display  
 c          Function select  
 ST 52      Normal reception of tele-text broadcast?  
 ST 53      Day of race?  
 ST 54      Has this already been displayed?  
 ST 55      Display track name selection screen  
 ST 56      Select  
 ST 57      Display menu screen.  
 ST 58      Select  
 ST 59  
           Display the following information:  
           • Combination win odds for this race  
           • Win / place odds for this race  
           • Advance sales combination win odds  
           • Advance sales win / place odds  
           • Odds on advance sales for next day's races  
           [right column:]  
           • Horse weight, scratches (cancellations)  
           • Racing performance, payback amounts  
           • Weather, track condition  
           • Bracket order display  
 ST 60      Error message  
 ST 61      Error message  
 d          Function select  
  
 1          Figure 12  
 2          Bet  
 3          Function select  
 4          Inquiry  
 5          Track name selection screen  
           Figure 14, Figure 15  
 6          Display  
 7          Track name selection screen  
           Figure 27  
 8          Display  
 9          Inquiry  
 10         Bet  
 11, 11a     Track selection  
 12         Betting screen  
           Figure 16, Figure 17

- 13    Display menu screen  
      Figure 28
- 14    Odds selection
- 15    Odds screen for combination win  
      Figure 29
- 16    Win / place
- 17    Win (place)  
      Odds screen  
      Figure 30
- 18    Combination
- 19    Odds betting
- 20    Bet
- 21    Display
- 22    Odds betting
- 23    Combination win  
      Odds betting screen  
      Figure 32
- 24    Win / place
- 25    Combination
- 26    Win (place)  
      Odds / betting screen  
      Figure 33

- 1    Figure 13
- 2    Bet, inquiry, display  
      Select by key.

- 3    Figure 14
- 4    Betting
  - a) Track name
    - 1. Sapporo
    - 2. Hakodate
    - 3. Niigata
    - 4. Fukushima
    - 5. Nakayama
    - 6. Tokyo
    - 7. Chukyo
    - 8. Kyoto
    - 9. Hanshin
    - 10. Ogura
  - b) Sales category
    - 1. Sales for today's races
    - 2. Advance sales
  - c) Please select a track name.

5 Figure 15  
6 Betting

a) Track name

1. Sapporo
2. Hakodate
3. Niigata
4. Fukushima
5. Nakayama
6. Tokyo
7. Chukyo
8. Kyoto
9. Hanshin
10. Ogura

b) Sales category

1. Sales for today's races
2. Advance sales

c) Please select a sales category.

1 Figure 16

2 Tokyo                   tenth race           normal  
bet type   number       monetary amount       ¥       Odds  
Popularity

Total                   Balance ¥350,000  
Please input a bet type.

3 Figure 17

4 Tokyo                   tenth race           normal                   current  
time: 11:41

a Consecutive win

b Single

c multiple

d Total 195,000           Balance ¥350,000

Please press "bet type" or function key.

5 Figure 18

6 Tokyo                   tenth race           normal

a Consecutive win

b Single

c multiple

d Total 195,000           Balance ¥350,000

Please press the # key.

1 Figure 19  
2 Tokyo                   tenth race       normal

Please press a function key.

3 Figure 20  
6 Tokyo                   tenth race       normal  
a Combination win  
b Win  
c Place  
d Total 195,000           Balance ¥350,000  
Please enter the race number.

5 Figure 21  
6 Transmit  
Member number 123456  
Please enter member number.

1 Figure 22  
2 Transmit  
Member number 123456  
ID number \*\*\*\*  
Please enter ID number.

3 Figure 23  
4 Transmit  
Receipt number Number of slips purchased: 1,950  
Total       195,000¥   Balance   ¥155,000

Please push a function key.

5 Figure 24  
6 Inquiry menu  
1. Today's betting history [Illegible]  
2. Balance  
3. Wins  
Please select a menu.

1 Figure 25  
2 Inquiry  
Your balance is ¥155,000.  
Please press a function key.

3 Figure 26

Win "Big Win!!"  
Tokyo 8<sup>th</sup> race 3 - 4 [combination win] ¥100,000  
Payback rate 8.7  
Payback amount: ¥870,000

5 Figure 27

6 Display

Track name:

1. Tokyo
2. Kyoto
3. Fukushima
4. Nihon Derby ([illegible] race name)
5. Emperor's Cup ([illegible] race name)

Please enter the number of the track name.

1 Figure 28

2 Display menu

1. Odds
  2. bracket
  3. Competitive performance, payback amount
  4. Weights of horses, scratches
  5. Weather, track condition
- Please select a menu.

3 Figure 29

4 Tokyo 10<sup>th</sup> race Combination win Current time: 11:41

5 Figure 30

6 Tokyo 10<sup>th</sup> race Win Current time: 11:41

1 Figure 31

2 Tokyo 10<sup>th</sup> race Weights of horses Clear  
weather/grass/good condition

3 Figure 32

4 Tokyo 10<sup>th</sup> race Current time: 9:23  
a) please select a combination.

5 Figure 33

6 Tokyo 10<sup>th</sup> Race Current time: 9:23  
b) Please select a horse number.

(72) Inventor Junichi Hashimoto c/o Fujitsu General  
Suenaga 1116, Takatsu-Ku,  
Kawasaki-shi,  
Kanagawa-ken, Japan

(72) Inventor Kenichi Yamane c/o Fujitsu General  
Suenaga 1116, Takatsu-Ku,  
Kawasaki-shi,  
Kanagawa-ken, Japan

(72) Inventor Masahiko Inami c/o Fujitsu General  
Suenaga 1116, Takatsu-Ku,  
Kawasaki-shi,  
Kanagawa-ken, Japan

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 02110660 A

(43) Date of publication of application: 23 . 04 . 90

(51) Int. Cl.

G06F 15/28  
H04N 7/08

(21) Application number: 63263421

(22) Date of filing: 19 . 10 . 88

(71) Applicant: FUJITSU GENERAL LTD

(72) Inventor:  
SUZUKI YASUSHI  
KAKIMOTO KOJI  
MINAMI YUJI  
HASHIMOTO JUNICHI  
YAMANE KENICHI  
INAMI MASAHIKO

(54) HOME BETTING DEVICE

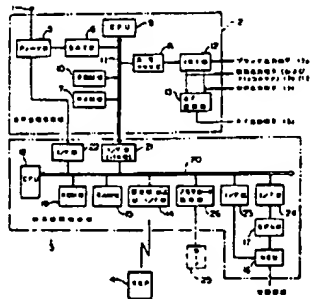
(57) Abstract:

PURPOSE: To shorten the time for using a telephone line when a betting ticket is purchased by displaying horse race information by teletext and information by a display processing means on the screen of a television and transmitting betting data to a selling side by a winning horse betting setting means.

CONSTITUTION: Information about a race horse in a prescribed race stored in a RAM part 7 such as the weight, the odds, and the race result of the race horse is displayed on the screen, on which a teletext horse race program, etc., received by a teletext receiving part 2 are to be displayed, by a CPU 9. Further, when winning horse betting is executed by operating a remote key pad (RKP) remote controller 4, winning horse betting data are stored in a RAM 15 of a winning horse betting control part 3, a winning horse number to be purchased, a purchased amount, and an approximate paying back rate and a popularity rank at a current point by the teletext are displayed on the screen, and winning horse betting ticket purchase data are collectively transmitted through an I/F part 24, a modem part 17, a network control unit (NCU) 16 to the winning horse

betting ticket selling side by the telephone line in a packet system.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio



## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-110660

⑤Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

④公開 平成2年(1990)4月23日

G 06 F 15/28  
H 04 N 7/08A 7165-5B  
A 8838-5C

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全18頁)

④発明の名称 在宅投票装置

②特 願 昭63-263421

②出 願 昭63(1988)10月19日

⑦発 明 者 鈴 木 恭 神奈川県川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

⑦発 明 者 柿 本 浩 二 神奈川県川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

⑦発 明 者 南 裕 治 神奈川県川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

⑦出 願 人 株式会社富士通ゼネラル 神奈川県川崎市高津区末長1116番地

⑦代 理 人 弁理士 大原 拓也  
最終頁に続く

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

在宅投票装置

## 2. 特許請求の範囲

(1) アンテナにて受けたテレビ信号より、所定チャンネルの文字放送を受信し、その文字放送の競馬番組等を映像信号に変換してテレビジョン等に出力する文字放送受信手段と、

勝馬投票に必要な情報のデータを記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶されている情報に基づいて、前記テレビジョンの画面に必要な情報を表示する表示処理手段と、その画面にて所定勝馬投票の勝馬番号、購入金額および暗証番号(ID)等を設定する勝馬投票設定手段と、この勝馬投票設定手段にて設定された勝馬投票を電話回線を介して勝馬投票券発売側に送信する勝馬投票送信手段とから構成される勝馬投票手段とを有し、

前記勝馬投票に際し、前記テレビジョンの画面に、文字放送による競馬情報を表示すると共に、前記表示処理手段にて得られた競馬情報や前記勝

馬投票設定手段にて投票された勝馬投票番号等を表示し、かつ、その勝馬投票のデータを前記勝馬投票券発売側に送信し、その勝馬投票が行なえるようにしたことを特徴とする在宅投票装置。

(2) 前記表示処理手段は競馬場名および勝馬投票券の当日発売あるいは前日発売を前記画面に表示し、前記勝馬投票設定手段にて所定競馬場および発売日を設定するようにした請求項(1)記載の在宅投票装置。

(3) 前記表示処理手段は、前記勝馬投票設定手段にて設定された勝馬投票の番号、および購入金額と、前記文字放送の最新競馬情報に基づいてその勝馬投票番号の概算払戻率および人気順位を前記画面に表示するようにした請求項(1)記載の在宅投票装置。

(4) 前記表示処理手段は、前記勝馬投票設定手段にて設定された連勝、単勝および複勝の勝馬投票番号、その購入金額および合計金額等を表示するようにした請求項(1)記載の在宅投票装置。

(5) 前記勝馬投票送信手段は前記勝馬投票設定

手段にて設定された勝馬投票のレース番号、勝馬番号、購入枚数(金額)、当該在宅投票装置の加入番号と暗証番号およびその他勝馬投票に必要なデータを前記勝馬投票券発光側一括して送信するようにした請求項(1)記載の在宅投票装置。

(6) 前記勝馬投票設定手段はリモコンであり、前記勝馬投票制御手段には、そのリモコン信号を受ける受光手段が設けられている請求項(1)記載の在宅投票装置。

### 3. 発明の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

この発明は、電話回線を介して勝馬投票ができる在宅投票装置に係り、更に詳しくは文字放送の競馬番組を受信し、競馬番組あるいはその競馬番組よりの競馬情報を表示して、勝馬投票の参考にすることができ、その勝馬投票券購入時における電話回線の使用時間を減少させることができる在宅投票装置に関するものである。

#### 〔従来例〕

従来、勝馬投票券を購入する場合、開催競馬場

容を入力するようになっている。そのため、勝馬投票に時間がかかり、電話回線の使用時間が長くなってしまいう問題点があった。しかも、発券側コンピュータと接続できる電話回線数が決まっているため、その発券側コンピュータと接続が行なわれない場合もあり、特にレースの締切時間近くになると、購入者が殺到することもある。勝馬投票券が購入できないケースもある。

また、CRT方式は、加入者が電話投票所の係員と直接電話で勝馬投票券購入の申し込みを行なうようになっている。この場合、係員は陰極線管(CRT)に表示された勝馬データを基に加入者に応答し、勝馬投票の申し込みを受け、投票券を購入することになる。しかし、口頭による購入であるため、上記ARS方式より購入勝馬投票券の購入に間違いが発生したり、また聞き取りにくい等の点からその購入に時間がかかり、上記同様の問題点があった。

一方、ファンにとって勝馬投票券を購入するに際し、競馬専門紙と共に、概算払戻率(オッズ等)

若しくは場外馬券発売所に出向き、その勝馬投票券発売所の窓口にて現金で購入するのが一般的であるが、その勝馬投票券の購入には手間がかかるため、例えばファンサービスの一環として、電話でその勝馬投票券が購入できるシステムが提案されるようになった。

この電話投票システムにはARS方式、CRT方式があり、これらはシステム加入者が主催者側と契約を結び、例えば主催者側の指定する銀行に本人名義の普通預金を開設し、同時に定期預金(例えば額面10万、20万、30万等)を設け、一方主催側がその預金を担保として預り、その金額を勝馬投票の購入限度額に決めている。これにより、その加入者である遠隔地のファンは電話で、所望の勝馬投票券を購入することができる。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

ところで、上記電話投票システムにおいて、ARS方式は、加入者がプッシュフォン電話機のボタンを操作し、勝馬投票の発券側コンピュータと接続してから、さらに所定ボタン操作により投票内

の情報が極めて重要な参考資料である。しかし、開催されている競馬場に直接行っている者には、場内のオッズ掲示板にてその情報を知ることができるが、在宅投票者には、例えばラジオ放送、テレビ放送等によるオッズ情報を参考にすることができない。

しかしながら、それら放送は、希望する時刻にそのオッズ等の必要な情報を教えてくれるとは限らないため、購入者にとっては不便な点が多々あった。

この発明は上記問題点に鑑みなされたものであり、その目的は勝馬投票券の購入時における電話回線の使用時間を短くすることができ、より多くのファンによる勝馬投票券の購入を可能とすると共に、オッズ等の競馬情報を必要に応じて得ることができるようにした在宅投票装置を提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

上記目的を達成するために、この発明の在宅投票装置は、アンテナにて受けたテレビ信号より、

所定チャネルの文字放送を受信し、その文字放送の競馬番組等を映像信号に変換してテレビジョン等に出力する文字放送受信手段と、勝馬投票に必要な情報のデータを記憶する情報記憶手段と、この情報記憶手段に記憶されている情報に基づいて、上記テレビジョンの画面に必要な情報を表示する表示処理手段と、その画面にて所定勝馬投票の勝馬番号、購入金額および暗証番号(ID)等を設定する勝馬投票設定手段と、この勝馬投票設定手段にて設定された勝馬投票を電話回線を介して勝馬投票券発売側に送信する勝馬投票送信手段とから構成される勝馬投票手段とを有し、上記勝馬投票に際し、上記テレビジョンの画面に、文字放送による競馬情報を表示すると共に、上記表示処理手段にて得られた競馬情報や前記勝馬投票設定手段にて投票された勝馬投票番号等を表示し、かつ、その勝馬投票のデータを前記勝馬投票券発売側に送信し、その勝馬投票が行なえるようにしたことを要旨とするものである。

#### 【作 用】

このように、上記画面に表示されている勝馬投票に間違いのないことを確認した上で、勝馬投票送信手段を制御することにより、所定勝馬投票券発売側と間で通信が開始される。すなわち、当該在宅投票装置からの勝馬投票券購入データが電話回線を介してパケット形式で一括に送信されるため、その電話回線の使用時間が短くて済み、より多くの在宅投票装置がその勝馬投票券発売側と回線接続されるようになる。

#### 【実施例】

以下、この発明の実施例を画面に基づいて説明する。

第1図乃至第4図において、この在宅投票装置には、アンテナ1にて受けたテレビ放送の文字放送を受信し、その文字放送をテレビジョンの画面等に表示する文字放送受信部2と、勝馬投票のための勝馬番号や購入金額を設定する設定機能、文字放送の競馬番組よりの競馬情報(オッズ等)および勝馬投票に必要な情報を上記画面に表示するための表示処理機能、勝馬投票券購入データを電話

上記構成としたので、上記文字放送受信部にて受信された文字放送の競馬番組等が表示される画面には、上記記憶手段に記憶されている勝馬投票に必要な情報、所定レースにおける競走馬の体重、オッズ(連勝、単勝および複勝)およびレース結果等が表示される。そのような競馬情報を参考として、上記勝馬投票設定手段(RKP;リモコン)にて勝馬投票操作を行なうと、上記画面にはその勝馬投票に必要なメッセージが表示される。そのメッセージにしたがってその勝馬投票設定手段を操作することにより、上記画面には購入する勝馬番号、連勝であれば「1-3」、単勝あるいは複勝であれば「16」が表示され、さらにその番号の並びに購入金額「10,000」が表示される。しかも、その画面には、現時点における購入勝馬投票番号の概算払戻率と人気順が表示される。また、上記勝馬投票設定手段にてその勝馬投票の取り消し、変更(レース、勝馬番号、購入金額等)を行なうと、上記画面に表示されている勝馬投票番号、購入金額等が消え、あるいは変更される。

回線を介して勝馬投票券発売センター側に送信する送信機能、その勝馬投票券の当たり等を問合せる照会機能およびリモコン信号にて動作するリモコン機能等を有する勝馬投票制御部3とが設けられている。この実施例においては、この在宅投票装置はRKP(リモートキーパット;リモコン)4の操作により動作するようになっている。

文字放送受信部2には、所定チャネルのテレビ放送、文字放送を受信して映像信号を取り出すチューナ部5と、その映像信号より文字放送データを取り出すDRT(Data Regenerator for Tele-text)部6と、その文字放送データを記憶するRAM部7と、図示しないテレビジョン画面の表示データや音声データが記憶される共有メモリ部8と、それらデータの読み出し、書き込みおよび転送等の制御を行なうCPU(マイクロコンピュータ)9と、このCPU9の制御プログラム等が記憶されているROM部10と、DRT部6、RAM部7、共有メモリ部8、CPU9およびROM部10等を接続するバス11と、CPU9あるいは後述するCPU18からの命令にて上記共有

メモリ部8に記憶されている表示/音声データを映像/音声信号として出力すると共に、プリンタに出力するIDT(Intelligent Decoder for Tele-text)部12と、それら映像/音声信号をRF変調するRF変調器13とが設けられている。なお、上記RAM部7には、CPU9のワークRAMも含まれている。

勝馬投票制御部3には、RKP4からのリモコン信号を受信するための受光部およびI/F部14と、勝馬投票に必要な情報や勝馬投票データ等を記憶するRAM部15と、電話回線を介して勝馬投票券発売センター(コンピュータ)側と接続するためのNCU(Network Control Unit)16と、このNCU16を介してデータ等の送受信を行なうモデム部17と、RKP4の操作に応じ、勝馬投票制御や表示制御処理を行なうためのCPU(マイクロコンピュータ)18と、このCPU18の制御プログラム等が記憶されるROM部19と、受光部およびI/F部14、RAM部15、CPU18およびROM部19等を接続するバス20と、このバス20と文字放送受信部2のバス11とを接続するI/F部21と、チューナ部5からの受信状況の情報信号を

入力するためのI/F部22と、NCU16、モデム部17とバス20との間でインターフェイスをとるためのI/F部23、24と、勝馬投票に関する種々ソフトが記憶されているメモ리카ード25と、そのソフトを読み取るメモ리카ード読取部26とが設けられている。なお、上記RAM部15はCPU18のワークRAMを備え、電池によりバックアップされている。

RKP4は、テレビジョン等のリモコンと同様に、赤外線のリモコン信号を発光するものであり、このRKP4には、第2図に示されるように、文字放送の受信、勝馬投票券を購入するための操作キーが設けられている。操作キーには、例えば「電源」キー、テレビ放送や文字放送の受信キー等のテレビ/文字操作キー群27と、競馬情報や勝馬投票に必要な表示、投票、送信および照会等を選択するためのファンクションキー群28と、勝馬投票券を購入するために勝馬番号、金額および暗証番号(ID)等を入力する購入キー群29とが設けられている。

なお、第3図に示されるように、上記在宅投票装置の正面には、電源スイッチ30と、上記受光部

およびI/F部14の受光部14aと、上記メモ리카ード25の挿入口26aとが設けられている。また、第4図に示されるように、上記在宅投票装置の背面には、アンテナ1が接続されるアンテナ用コネクタ1aと、上記IDT部12のプリンタ出力用のコネクタ12aと、その映像出力用のコネクタ12bと、その音声出力用のコネクタ12cと、その映像出力用の21ピンコネクタ12dと、上記RF変調器13のRF出力用のコネクタ13aと、電話回線の接続用のコネクタ16aとが設けられている。これにより、IDT部12からの映像信号は映像出力用のコネクタ12b、あるいは映像出力用の21ピンコネクタ12dを介してテレビジョン側に送られ、そのテレビジョンの画面にはその映像が表示される。

次に、上記構成の在宅投票装置の動作を第5図乃至第12図のフローチャートおよび第13図乃至第14図のテレビ画面の表示状態図に基づいて説明する。

まず、当該在宅投票装置の扱者等により既に競馬の主権者との間で契約が行なわれており、その在

宅投票装置と主催者側の勝馬投票券発売センターとが電話回線を介して接続されるようになっていたものとする。また、その在宅投票装置は、電話回線およびテレビジョンと接続されているものとする。

第5図のフローチャート図において、電源スイッチ30がONにされ、テレビ/文字操作キー群27の「電源」キーが操作され、その操作のリモコン信号が勝馬投票制御部3の受光部およびI/F部14を介して入力されると、CPU18にて勝馬投票券購入のための投票、預り金の残高、的中レース等を知るための照会および文字放送の競馬番組よりの情報(オッズ)等が選択できるタイトル表示処理が行なわれ、第13図に示されるように、テレビジョンの画面にはタイトル表示が行なわれる(ステップS1)。すなわち、例えばROM部19に記憶されている、あるいはメモ리카ード読取部26にて読み取られたプログラムにより、CPU18にてタイトル表示の命令およびデータがI/F部21を介して文字放送受信部2に送られる。すると、文字放送受信部2

のCPU9にて、そのタイトル表示の命令がIDT部12に送られると共に、その表示データが共有メモリ部8に記憶され、画面には上記タイトル表示が行なわれる。

ここで、RKP4のファンクションキー群28の「投票」、「照会」、「表示」等のうち「投票」キーが操作され、RKP4からのリモコン信号が勝馬投票制御部3の受光部およびI/F部14を介してCPU18に入力されると(ステップST2)、ROM部19の投票サブルーチンがスタートされる。そして、現在投票操作中であるか否かの判断が行なわれ(ステップST3、ST4)、投票操作中でなければ、投票の初期設定済みかの判断が行なわれる(ステップST5)。すなわち、勝馬投票制御部3にて勝馬投票が可能な状態となった場合には、第6図に示す投票Aサブルーチンに進み、その状態になっていない場合には、場名選択表示処理、場名(開催競馬場名)や発売区分(当日、前日発売)の表示処理が行なわれ、例えばROM部19に記憶されている場名表示データがI/F部21を介して文字放送受信部2に転送されると共に、

に、その場名選択表示命令が出力される。その表示データが共有メモリ部8に記憶されると共に、その命令がIDT部12に人力され、第14図に示されるように、画面には競馬場名、発売区分等の投票画面が表示される(ステップST7)。ここで、例えば東京競馬場の当日発売を選択する場合には、画面下部に表示されているメッセージにしたがって、RKP4の購入キー群29の数字「6」キー、さらに「#」キーを操作する(ステップST8)。すると、CPU18にてその選択に応じた表示制御処理が行なわれ、第15図に示されるように、「6、東京」の表示部分の色が変えられ、他の部分と見分けられるようになる。続いて、上記同様に数字「1」キー、さらに「#」キーを操作すると(ステップST8)、東京競馬場の当日発売の勝馬投票券を購入するための初期設定が行なわれ、投票Aサブルーチンに進むことになる。

このように、画面の表示にしたがって、RKP4の操作を行なうことにより、勝馬投票制御部3のCPU18にて勝馬投票の初期設定が完了され、後述

する所定競馬場、所定レースの勝馬投票や所定レースの競馬情報の表示等(投票入力画面の表示)を行なうことができるようになる。

次に、第6図のフローチャート図において、上記初期設定が済むと、勝馬投票制御部3にて、通常の勝馬投票ができる投票入力画面の表示処理が行なわれる(ステップST9)。すなわち、第16図に示されるように、例えば勝馬投票券が購入できる締切時間の最も近いレースについて、勝馬投票の式別(連勝、単勝、複勝)が問われる。このとき、そのレース番号は、例えば購入キー群29の矢印キー操作にてカーソルCを移動し、ファンクションキー群28の「+」、「-」キーにて変更してもよい。ここで、購入キー群29の「連勝」、「単勝」および「複勝」キーの何れかを操作すると、第17図に示されるように、そのキー操作に応じた表示制御処理が行なわれ、画面には「レン」、「タン」および「フク」等が表示されると共に、その表示に連れてカーソルCが移動される。続いて、数字「1」から「0」のキー操作にて勝馬番号を入力すると、その

番号が表示されると共に、それに連れてカーソルCが移動される。さらに、その数字キーと「万」、「千」、「百」、「円」キーとの組合せ操作にて勝馬投票券の金額を入力すると、その操作に応じた金額演算処理および表示処理が行なわれ、同図に示されるように、画面の所定個所にはその金額(合計、残高)が表示される。なお、式別(連勝、単勝、複勝)と勝馬番号が入力されたときには、現に受信している文字放送の最新競馬番組によるオッズ情報に基づいてその概算払戻率および人気順位の表示処理が行なわれ、画面にはその勝馬投票番号、金額と共に、オッズと人気順位が表示される。そこで、例えば連勝「1-3」の勝馬投票券を1万円購入する場合には、購入キー群29の「連勝」キーを操作した後、「1」と「3」キーを操作し、さらに「1」と「万」と「円」キーを操作することになる。このようにして、勝馬投票が行なわれた後、その勝馬投票のレースに出走する競走馬に取消がないかの判断が行なわれる(ステップST11)。取消がない場合には、担保として預けてある金額の残高が

「0」以下であるか否かの判断が行なわれる(ステップST12)。その勝馬投票券を購入できる金額が残っていると、勝馬投票の粗番に間違いがないかのエラー検出が行なわれる(ステップST13)。間違った勝馬投票が行なわれていなければ、さらに他の勝馬投票を入力するか否かの判断が行なわれる(ステップST13)。すなわち、第18図に示されるように、画面の下部に表示されているメッセージにしたがって、ファンクションキー群28の所定キー(「#」キー)が操作されたか否かの判断が行なわれる(ステップST14)。その所定キー操作が行なわれていない場合、ステップST10に戻り、同レースにおける他の勝馬投票が可能とされる。また、そのレースに出走する競走馬の中に、出走取消馬が発生している場合、あるいは担保として預けてある金額の残高が「0」以下(例えばマイナス)となる場合には、ステップST10に戻って、再び勝馬投票のための入力画面表示処理が行なわれ、再度勝馬投票が行なえるようになる。

続いて、「#」キーが操作された後、第19図に示

の下部表示されているメッセージにしたがって「#」キーを操作する。すなわち、「取消」キー操作の後、「#」キーを操作すると、勝馬投票データの取消処理およびその表示取消処理が行なわれ(ステップST20,ST21)、RAM部15からはその勝馬投票データが消去され、第19図に示されるように、画面からは勝馬投票に関する表示が消去される。なお、その取消は非常に重要であることから、その取消処理に際して再確認を行なう確認処理を追加してもよい。一方、その取り消そうとした勝馬投票が既に主催者側に送信されている場合には、エラー表示処理が行なわれ(ステップST22)、画面には、例えば「送信済み」といったメッセージが表示される。続いて、その取消処理あるいはエラー表示処理が実行された後、ステップST2に戻り、機能選択(ファンクション)キー操作の特機状態とされる。

次に、第9図のフローチャートにおいて、「変更」キーが操作されると、現在勝馬投票の途中であるか否かの判断が行なわれる(ステップST23)。

される表示画面にしたがって、ファンクションキー群28の「送信」キーが操作されると(ステップST5)、第7図に示す送信サブルーチンがスタートされ、また「取消」キーが操作された場合(ステップST16)、第8図に示される取消サブルーチンがスタートされ、さらに「変更」キーが操作された場合(ステップST17)、第9図に示される変更サブルーチンがスタートされる。また、それら「送信」、「取消」、「変更」キーの何れも操作されないときには、ステップST2に戻って上述した第5図に示すルーチンが実行される。

次に、第8図のフローチャートにおいて、「取消」キーが操作されると、上記RAM部15に記憶されている勝馬投票データが既に勝馬投票券発売センターのコンピュータに送信されているか否かの判断が行なわれる(ステップST18)。送信前である場合には、第18図に示されるように、その勝馬投票データに応じた表示制御処理が行なわれ(ステップST19)、画面には投票内容の一覧が表示される。ここで、勝馬投票を取り消すときには、その画面

勝馬投票中である場合には、第20図に示されるように、投票の変更画面の表示制御処理、そのレース番号を指定する(色を変える)表示制御処理が行なわれる(ステップST24)。ここで、ファンクションキー群28の「+」キーと「-」キーを操作すると(ステップST25)、そのレース番号がアップ/ダウンし、勝馬投票のレース番号の変更表示処理が行なわれ、画面にはその選択されたレース番号の勝馬投票の入力画面が表示される。また、そのレース番号変更のための操作が行なわれ、あるいは勝馬投票の入力途中である場合にはステップST14に戻り、その勝馬投票の入力が画面下部にメッセージにしたがって完了するまで、ステップST10からST13が繰り返し行なわれる。すなわち、複数のレースについて勝馬投票を行なうことができ、あるいは現在入力しているレースの勝馬投票に続けて、勝馬投票を行なうことができる。さらに、その画面に表示されるレース番号と勝馬投票の変更、確認を行なうことができる。このようにして、所望の勝馬投票が行なわれると、その勝馬投票デー

タは一旦RAM部15に記憶される。その入力完了後(ステップST14)、上記「送信」キーが操作されると(ステップST15)、送信サブルーチンがスタートされる。

次に、第7図の送信サブルーチンにおいては、その「送信」キーが操作されると、加入者番号(当該在宅投票装置の番号)が入力されている否かが判断され(ステップST26)、入力されていない場合、第21図に示されるように、加入者番号の入力画面表示処理が行なわれる(ステップST27)。そこで、その表示画面の下部のメッセージにしたがって当該加入者番号、例えば「1 2 3 4 5 6」を順に数字キーにて入力すると(ステップST28)、同図に示されるように、表示画面には「1 2 3 4 5 6」が表示されると共に、その番号の登録が行なわれる(RAM部15に記憶される)。その加入者番号が当該在宅投票装置の番号と比較され、間違えて入力された場合、エラーの判断が行なわれ(ステップST29)、ステップST29に戻り再度加入者番号の入力待ちとされる。すなわち、他人により当該在宅投票装置

を使用できないようにするためである。なお、当該在宅投票装置の電源が投入された後、一度その加入者番号が入力されると、それ以後は上記送信表示画面にその番号が自動的に表示される。このようにして、間違いのない加入者番号が入力されると、第22図に示されるように、契約者の暗証番号(ID)の入力画面表示処理が行なわれる(ステップST29)。その表示画面の下部のメッセージにしたがって当該暗証番号、例えば「.....」を順に数字キーにて入力すると(ステップST31)、第23図に示されるように、画面には送信のための表示が行なわれる。そこで、画面下部のメッセージにしたがってファンクションキー群28の「送信」キーを操作すると、勝馬投票券発売センター側と通信可能とするための自動ダイヤリング制御処理が行なわれる(ステップST32)。すると、当該在宅投票装置からはI/F部23、NCU16を介してダイヤル信号が送信され、そのダイヤル信号が着信されると、当該在宅投票装置とその勝馬投票券発売センターとの通信回線が閉じられ、当該在宅投票装置から

の勝馬投票券購入に必要なデータがI/F部24、モデム部17、NCU16を介して送信される。そのデータ送信は、例えばパケット形式で一括に行なわれ、勝馬投票券発売センター側ではそのパケットデータを入力すると、勝馬投票を受け付けた旨を当該在宅投票装置に送信することになる。その情報がNCU16、モデム部17、I/F部24を介して受信されると、その通信が正常であったか否かの判断が行なわれる(ステップST33)。通信エラーが発生していなければ、上記通信に際して勝馬投票券発売センターから送信された情報に基づいて、勝馬投票が間違えて受け付けられていないか否かの判断が行なわれる(ステップST34)。間違っていないときには、画面には、発売センターよりの投票受付番号、勝馬投票券の購入枚数、金額、送信完了等が表示される(ステップST34)。一方、ステップST33にて通信エラーが発生したと判断された場合、例えば勝馬投票券の締切時間となり、その勝馬投票の通信が受け付けられないこともある。そこで、画面には通信エラーである旨のメッセージが表示され

(ステップST36)。その後再度勝ち馬投票データを送信する必要があるか否かの判断が行なわれる(ステップST36)。上記締切時間が過ぎて、通信エラーである場合には、その勝馬投票データの通信を行わずに送信終了とされる。それ以外の何等かの理由で通信エラーが発生し、勝馬投票券発売センター側に勝馬投票データが送信されていない場合には、再度勝馬投票データの通信が開始される。このようにして、勝馬投票券発売センター側にて勝馬投票が受付られ、あるいはその通信が中止されると、勝馬投票券購入に必要なデータの送信が完了されたものと見なし、ステップST2に戻ってファンクションキー群28の操作待ち状態とされる。

次に、第10図に示す照会サブルーチンにおいて、そのファンクションキー群28の「照会」キーが操作されると、第24図に示されるように、照会メニューの表示処理が行なわれる(ステップST39)。その表示画面の下部のメッセージにしたがって何れかのメニューが数字キーと「#」キーとの操作にて選

択されると、加入者番号が入力されているか否かの判断が行なわれる(ステップST40)。その加入者番号が入力されていない場合には、第7図に示す送信サブルーチンの場合と同様、第21図に示されるように、加入者番号の入力画面表示処理が行なわれる(ステップST41)。その表示画面の下部のメッセージにしたがって当該加入者番号、例えば「1 2 3 4 5 6」が数字キーにて入力されると(ステップST42)、その表示画面には、「1 2 3 4 5 6」が入力され(同図に示す)、その番号の登録が行なわれる。その加入者番号が間違えて入力された場合、エラーの判断が行なわれ(ステップST43)、ステップST42に戻り再度加入者番号の入力待ちにされる。なお、当該在宅投票装置の電源が投入され、一度その加入者番号が入力されると、それ以後は上記送信表示画面にその番号が自動的に表示される。このようにして、間違いのない加入者番号が入力されると、第22図に示されるように、契約者の暗証番号(ID)の入力画面表示処理が行なわれる(ステップST44)。その表示画面の下部のメッセー

ジにしたがって当該暗証番号、例えば「・・・・」を数字キーにて入力すると(ステップST45)、同図に示されるように、画面にはそれら加入者番号、暗証番号が表示される。そこで、画面下部のメッセージにしたがってファンクションキー群28の「照会」キーを操作すると、勝馬投票券発売センターを呼び出し、通信可能とするための自動ダイヤリングが行なわれる(ステップST46)。すると、当該在宅投票装置からはダイヤル信号が出力され、そのダイヤル信号は電話回線を介してその勝馬投票券発売センターに送られる。勝馬投票券発売センターにてそのダイヤル信号が着信されると、当該在宅投票装置とその勝馬投票券発売センターの間の通信回線は閉じられ、当該在宅投票装置からは、残高照会のための照会データが送信される。勝馬投票券発売センターではその残高照会データに基づいて加入者の所定登録口座より残高情報データを読み出し、送信する。その残高情報データが受信され、RAM部15に記憶されて通信完了となると(ステップST47)、通信が正常であったか否か

の判断が行なわれる(ステップST48)。通信エラーが発生していなければ、第25図に示されるように、上記残高情報データに基づいて残高表示処理が行なわれる(ステップST49)。また、「3. 的中」が選択されている場合には、当該在宅投票装置からは的中照会データが送信され、そのデータに基づいて勝馬投票券発売センターからは加入者の購入した勝馬投票券の中の的中しているレースの番号、馬番号(連勝、単勝、複勝)、購入金額、払戻金等の情報データが送信される。これにより、第26図に示されるように、上記通信に際して勝馬投票券発売センターからの送信情報データに基づいて的中表示処理が行なわれる(ステップST49)。一方、ステップST48にて通信エラーが発生したと判断された場合、例えば何等かの理由でその通信が行なわれないこともある。その場合、画面には通信エラーである旨のメッセージが表示され(ステップST50)、その後再度照会データを送信する必要があるか否かの判断が行なわれる(ステップST51)。再度照会データを送信する必要がない場合には、そ

のまま通信を行わずに送信終了とされる。また、再度照会データを送信する必要があると判断された場合には、上記と同じ通信が開始される。このようにして、照会データの送信が完了されると、ステップST2に戻ってファンクションキー群28の操作待ち状態とされる。

次に、第11図の表示サブルーチンにおいて、そのファンクションキー群28の「表示」キーが操作されると、I/F部22を介して入力した受信状況の情報信号により、文字放送の受信が正常に行なわれているか否かの判断が行なわれる(ステップST52)。文字放送受信部2にて正常な受信が行なわれると、その文字放送の競馬番組の情報により、今日が競馬開催日であるか否かの判断が行なわれる(ステップST53)。続いて、その競馬場の開催日である場合には、画面に競馬情報の表示が行なわれているか否かの判断が行なわれる(ステップST54)。その表示が行なわれていないときには、第27図に示されるように、場名選択画面の表示処理が実行される(ステップST55)。すなわち、既に種々競馬情

報等の表示処理が行なわれているときには、その表示のための初期設定が既に行なわれているからである。そこで、画面下部のメッセージにしたがって、所定数字キーの操作、続いて「#」キーが操作されると(ステップST56)、第28図に示されるように、表示メニュー画面の表示処理が行なわれる(ステップST57)。さらに、その画面下部のメッセージにしたがって、例えば数字キー「1」と「#」キーが操作されると(ステップST58)、オッズ情報表示モードとされ、例えば連勝キーが操作されると、第29図に示されるように、オッズ(例えば10レースの連勝オッズ)表示処理が行なわれる(ステップST59)。このとき、画面に表示されている連勝オッズ情報は、文字放送の競馬番組よりの最新のデータに基づいたものである。これは、例えば勝馬投票券を購入するに際し、ファンにとってオッズ情報が極めて重要な目安となっているからである。ここで、ファンクションキー群28の「+」キーあるいは「-」キーが操作されると、レース番号がアップあるいはダウンされる。その操作に応じたレー

スのオッズ情報が画面に表示される。また、「連勝」キー操作の代わりに「単勝」キーあるいは「複勝」キーが操作されると、その操作に応じたオッズ情報表示処理が行なわれ、第30図に示されるように、画面には上記連勝オッズ情報表示と同様のオッズ情報が表示される(ステップST59)。

また、上記ステップST58において、数字「4」キーが操作されると、馬体重、出走取消表示モードとされ、第31図に示されるように、当該レース(例えば10レース)における馬体重、出走取消表示処理が行なわれ(ステップST59)、10レースに出走する馬の体重や前回との差等が画面に表示される。なお、上記同様に、ファンクションキー群28の「+」キーあるいは「-」キーが操作されると、レース番号がアップあるいはダウンされ、その操作に応じたレースに出走する馬の体重や前回との差等が画面に表示される(ステップST59)。さらに、上記ステップST58において、他の数字キーを操作することにより、例えば競馬番組よりの情報に基づいて、そのキー操作に応じた表示処理が行なわ

れ、画面にレース結果(競走成績、払戻金)等が表示される(ステップST59)。

このような表示制御処理が行なわれた後、ステップST2に戻って機能選択キーの入力待ちとされる。すなわち、上記オッズ情報等が画面に表示されているときでも、ファンクションキー群28の「投票」、「照会」、「表示」キーの何れかが操作されると、その操作に応じたモードとされる。一方、ステップST52において、文字放送受信部2にて文字放送が正常に受信されていないときには、エラーメッセージの表示処理が行なわれ、画面にはその旨を報知するメッセージが表示される。さらに、ステップST53において、競馬開催日でないと判断された場合には、エラーメッセージの表示処理が行なわれ、画面にはその旨を報知するメッセージが表示される。なお、そのメッセージと共に、次回開催日を表示してもよい。このように、エラーメッセージ表示処理が行なわれた後、ステップST2に戻って機能選択キーの入力待ちとされる。

次に、第6図に示す投票Aサブルーチンにおい

て、ファンクションキー群28の「オッズ投票」キーが操作されると、第32図に示されるように、競馬番組の最新情報に基づいてオッズ情報および投票画面の表示処理が行なわれ、画面には当該レース(例えば10レースの連勝オッズ)が表示される。ここで、画面下部のメッセージにしたがって数字キーと「#」キーを操作すると、当該レースの勝ち馬投票が行なえる。すなわち、例えば「1」、「3」、「#」キーを操作すると、同図に示されるように、「1-3」の部分の色が変えられ、さらに他の勝馬投票、例えば「2-3」等を入力することができる。なお、ファンクションキー群28の「+」キーあるいは「-」キーが操作されると、レース番号がアップあるいはダウンし、その操作に応じたレースのオッズ情報が画面に表示される。また、「単勝」キーあるいは「複勝」キーが操作されると、その操作に応じたオッズ情報表示処理が行なわれ、第33図に示されるように、画面には上記連勝オッズ情報表示と同様に単勝、あるいは複勝オッズ情報が表示される。このように、勝馬投票が入力された後、

投票入力画面に戻すことにより、その勝馬投票の金額等を入力することができる。

さらにまた、上記第11図に示す表示サブルーチンのステップST58において、「1. オッズ」が選択されている場合、ファンクションキー群28の「オッズ投票」キーを操作すると、第32図に示されるように、上記同様のオッズ投票画面の表示処理が行われ、画面には当該レース(例えば10レースの連勝オッズ)が表示され、勝馬投票が可能とされる。しかも、上述したように任意のレースの連勝、単勝および複勝のいずれの勝馬投票も入力することができる。

このように、オッズ投票は、オッズ画面を見ながら勝馬番号を選択し、投票入力画面に戻って購入金額を入力して投票することができるものである。したがって、「オッズ投票」キー操作により、オッズ表示画面からオッズ投票画面へ、また、投票画面からオッズ投票画面へ移されるようになっている。また、オッズ投票画面からオッズ画面に戻る場合には「表示」キーを操作し、オッズ投票画

面から投票画面に戻る場合には「投票」キーを操作すればよい。以上説明した実施例は、概ね第12図のフローチャートに示されるように動作される。

このように、任意のレースの勝馬投票に必要なデータが一括で送信されるので、電話回線の使用時間が短くなり、より多くの加入者にて勝馬投票券の購入ができるようになる。

#### 〔発明の効果〕

以上説明したように、この発明の在宅投票装置によれば、文字放送を受信する文字放送受信機能と、その文字放送を表示するテレビ画面に競馬情報(各レースのオッズ等)、そのレース結果、勝馬投票およびその勝馬投票状態等を表示すると共に、その表示画面にて勝馬投票操作を行なった後、送信操作を行なうことにより、その勝馬投票券購入に必要なデータを電話回線を介して勝馬投票券発売センターに送信する勝馬投票機能とを備えたので、在宅にて勝馬投票を行なうに際し、その勝馬投票券購入のデータ送信が一括、例えばパケット形式で送られるため、電話回線の使用時間が短く

て済み、勝馬投票券発売センター側と接続される在宅投票装置がより多くなり、より多くのファンが勝馬投票券を購入できるようになる。また、この発明によれば、文字放送の競馬番組による最新情報を記憶するようになっているため、いつでも必要とする最新の競馬情報を得ることができ、ファンにとってはその最新情報を参考として勝馬投票を行なうことができるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

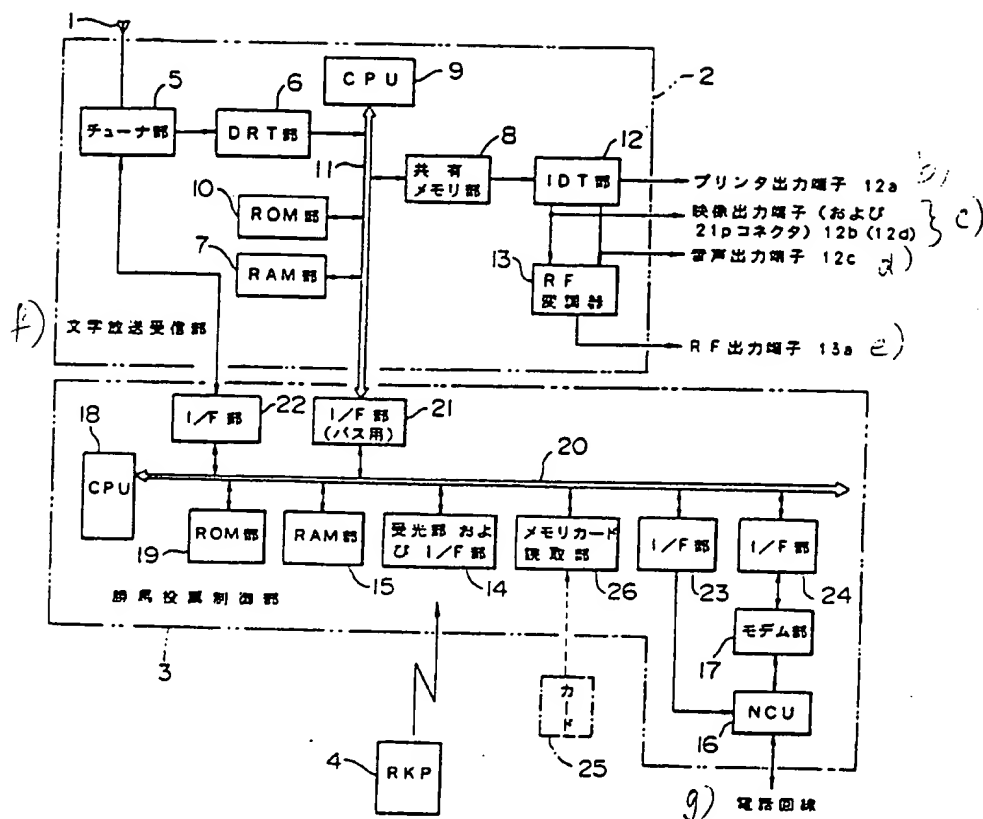
第1図はこの発明の一実施例を示す在宅投票装置の概略的ブロック図、第2図は上記在宅投票装置に用いられるRKP(リモートキーパッド)の正面図、第3図および第4図は上記在宅投票装置の正面図および背面図、第5図乃至第12図は上記在宅投票装置の動作を説明するためのフローチャート図、第13図乃至第33図は上記在宅投票装置の表示処理によるテレビジョンの画面の表示状態図である。

図中、1はアンテナ、2は文字放送受信部、3は勝馬投票制御部、4はRKP(リモートキーパ

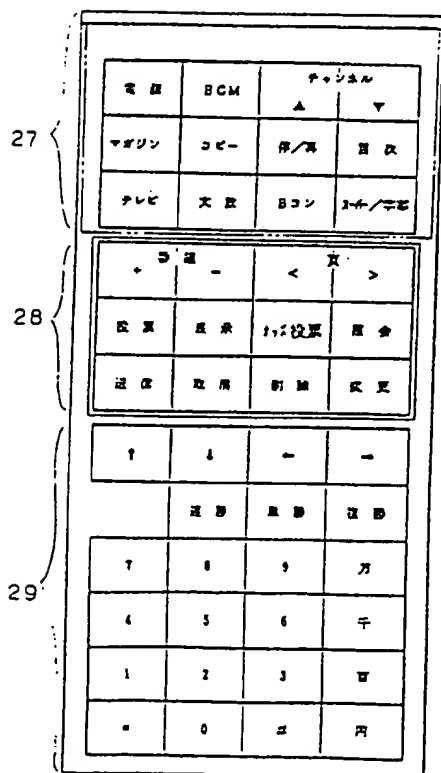
ッド; リモコン)、5はチューナ部、6はDRT部、7はRAM部(文字放送受信部2の)、8は共有メモリ部、9はCPU(文字放送受信部2の)、10はROM部(文字放送受信部2の)、11はバス(文字放送受信部2の)、12はIDT部、13はRF変調器、14は受光部およびI/F部、15はRAM部(勝馬投票制御部3の)、16はNCU(Network Control Unit)、17はモデム部、18はCPU(勝馬投票制御部3の)、19はROM部(勝馬投票制御部3の)、20はバス(勝馬投票制御部3の)、21、22、23、24はI/F部、25はメモリカード、26はメモリカード読取部である。

特許出願人 株式会社富士通ゼネラル  
代理人 弁理士 大原 拓也

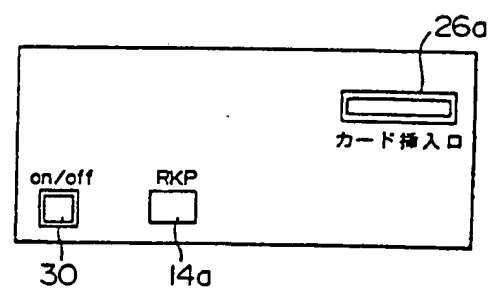
第 1 図



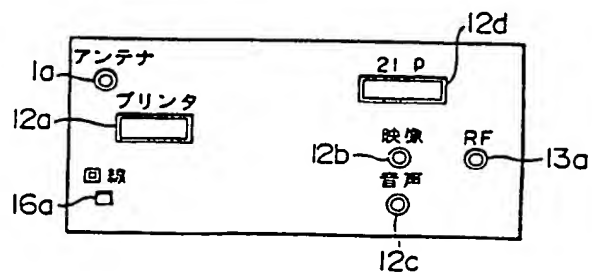
第 2 図



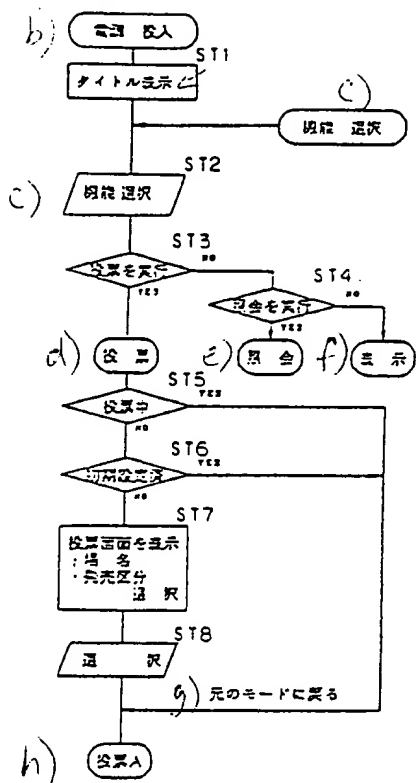
第 3 図



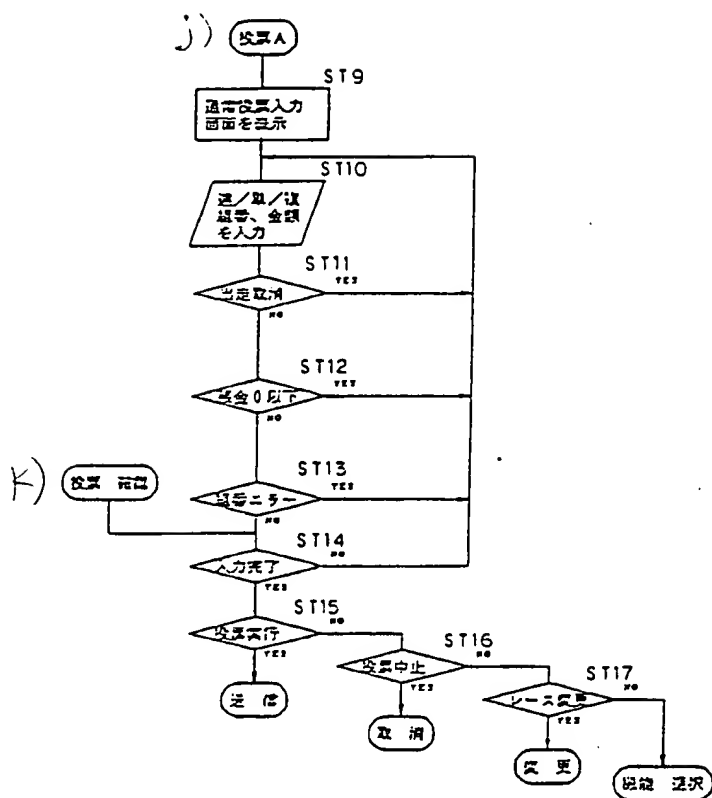
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図

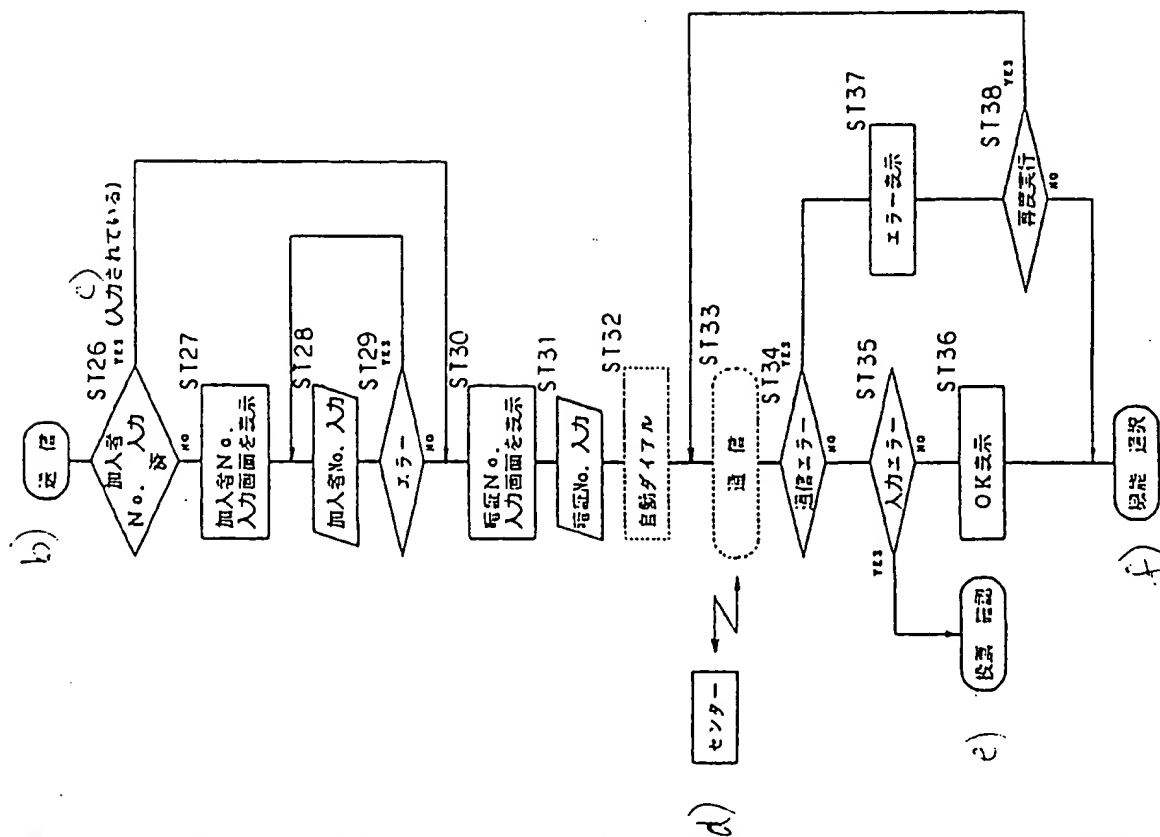
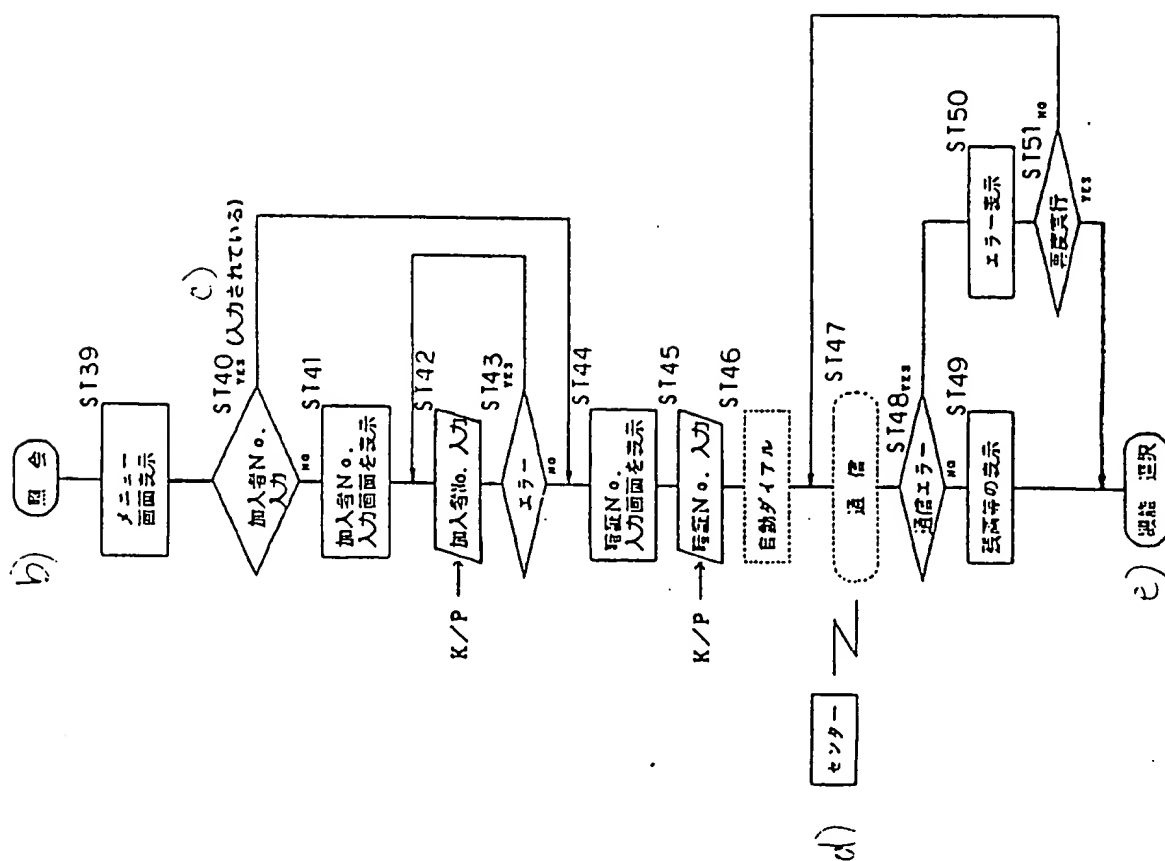
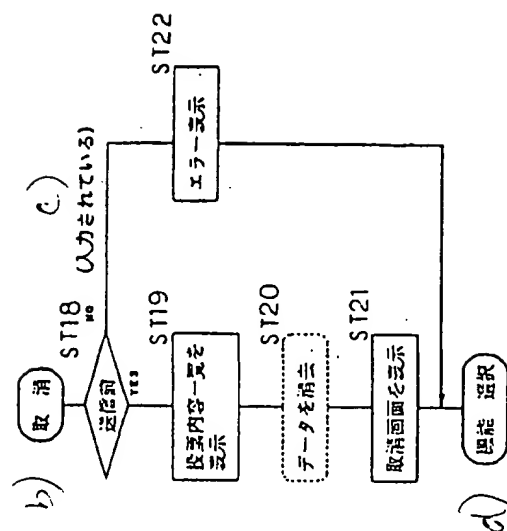


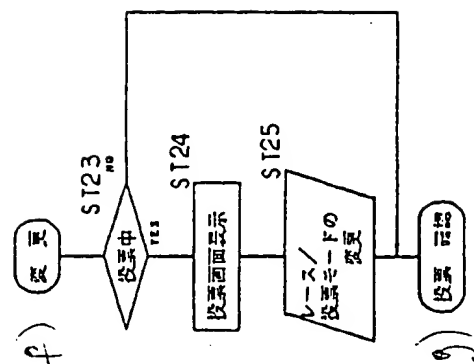
圖 10 英



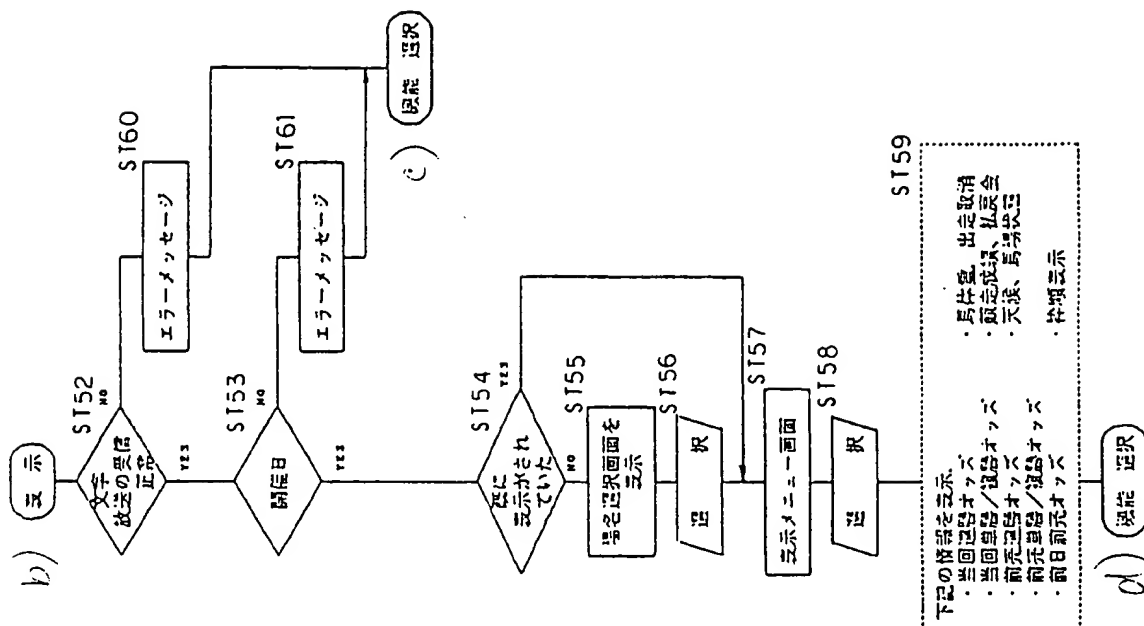
四六



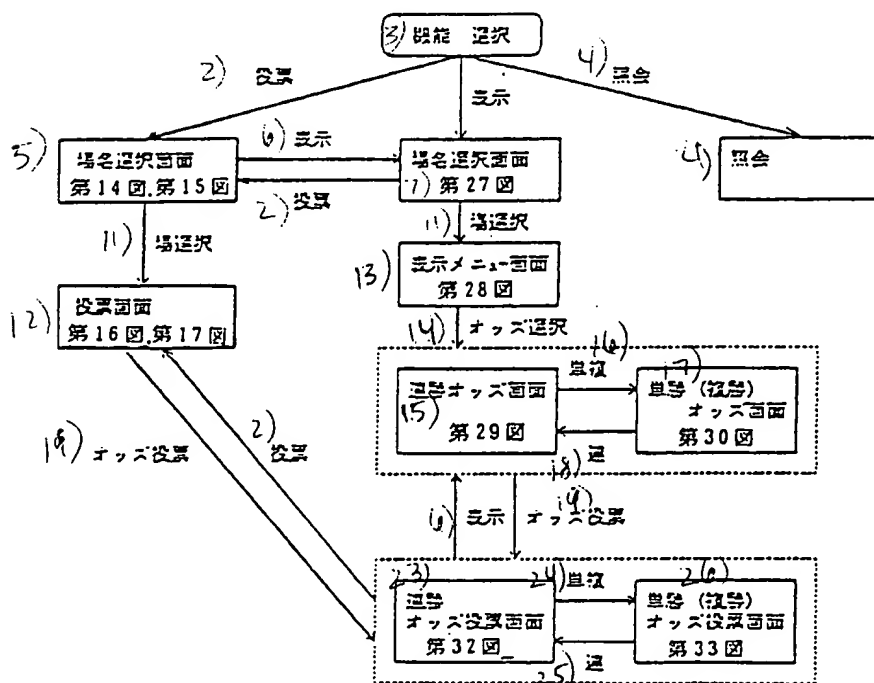
図の表



第 11 図



第 12 図



第 13 図

2) c

投票 照会 表示  
キーで選択して下さい。

第 14 図

4) c

投票  
a) 場名  
1. 札幌 2. 函館 3. 新潟 4. 福島  
5. 中山 6. 東京 7. 中京 8. 京都  
9. 阪神 10 小倉  
b) 発売区分  
1. 当日発売 2. 前日発売  
c) 場名をどうぞ

第 15 図

6) c

投票  
a) 場名  
1. 札幌 2. 函館 3. 新潟 4. 福島  
5. 中山 6. 東京 7. 中京 8. 京都  
9. 阪神 10 小倉  
b) 発売区分  
1. 当日発売 2. 前日発売  
c) 場名をどうぞ

第 16 図

2) c

東京 10レース 通常  
式別 番号 金額 円 入金 人気

合計 0 残高 350,000円

式別を入力して下さい。

第 17 図

4) c

東京 10レース 通常 11:41 現在

1	10.000	10.000	10.000
2	10.000	10.000	10.000
3	10.000	10.000	10.000
4	10.000	10.000	10.000
5	10.000	10.000	10.000
6	10.000	10.000	10.000
7	10.000	10.000	10.000
8	10.000	10.000	10.000
9	10.000	10.000	10.000
10	10.000	10.000	10.000

合計 195,000 残高 350,000円

式別または7桁のキーをどうぞ。

第 18 図

6) c

東京 10レース 通常

1	10.000	10.000	10.000
2	10.000	10.000	10.000
3	10.000	10.000	10.000
4	10.000	10.000	10.000
5	10.000	10.000	10.000
6	10.000	10.000	10.000
7	10.000	10.000	10.000
8	10.000	10.000	10.000
9	10.000	10.000	10.000
10	10.000	10.000	10.000

合計 195,000 残高 350,000円

d) キーを押して下さい

第 22 図

送信  
加入者No. 123456  
暗証No. \*\*\*\*\*  
暗証No. をどうぞ.

2)

第 19 図

東京10レース 通常  
ファンクションキーを押して下さい

2)

第 23 図

送信  
受付番号 購入枚数 1,950枚  
合計195,000円 残高155,000円  
ファンクションキーを押して下さい

4)

第 20 図

東京10レース 通常  
1-3 10,000 16.7 10 9  
2-3 10,000 17.7 10 7  
3-4 20,000 12.3 7 2  
3-5 100,000 8.7 3 3  
4-4 20,000 10.3 3 4  
5-5 5,000 9.9 3 3  
6-6 10,000 15.3 3 1  
7-7 10,000 8.4 1 4  
合計195,000 残高350,000円  
レース番号をどうぞ

6)

第 24 図

照会メニュー  
1. 本日の投票履歴  
2. 残高  
3. 的中  
メニューを選択して下さい 図并

6)

第 21 図

送信  
加入者No. 123456  
加入者No. をどうぞ.

6)

第28図

2) 表示メニュー

1. オッズ
2. 枠別
3. 競走得点、払戻金
4. 馬体重、出走取消
5. 天候、馬場状態

メニューを選択して下さい 図1

第25図

照会

あなたの残高は

155,000円

です

7777777777を押して下さい

第29図

い)

東京10レース 連勝 11:41 現在		東京10レース 単勝 11:41 現在	
1	16.1	1	17.1
2	17.1	2	18.1
3	18.1	3	19.1
4	19.1	4	20.1
5	20.1	5	21.1
6	21.1	6	22.1
7	22.1	7	23.1
8	23.1	8	24.1
9	24.1	9	25.1
10	25.1	10	26.1

第26図

的中 大 当 り !!

東京 8レース 3-4 100,000円

倍率 8.7

払戻金 870,000円

第30図

6)

東京10レース 単勝 11:41 現在	
1	16.1
2	17.1
3	18.1
4	19.1
5	20.1
6	21.1
7	22.1
8	23.1
9	24.1
10	25.1

第27図

表示

0) 場名

1. 東京 2. 京都 3. 福島

4. 日本ダービー (東京レース)

5. 天皇賞 (東京レース)

場名の番号をどうぞ 図1

第 31 図

2)

東京 10	馬体重	良
1	454 ±0	8 498 -4
2	424 -6	
3	458 -12	
4	406 ±0	
5	346 ±0	
6	484 ±6	
7	460 ±0	

第 32 図

4)

東京 10	馬体重	9 : 2 3 現在
1	454 ±0	17.4
2	424 -6	17.4
3	458 -12	17.4
4	406 ±0	17.4
5	346 ±0	17.4
6	484 ±6	17.4
7	460 ±0	17.4

組番を選択して下さい。図井

第 33 図

6)

東京 10	馬体重	9 : 2 3 現在
1	454 ±0	17.4
2	424 -6	17.4
3	458 -12	17.4
4	406 ±0	17.4
5	346 ±0	17.4
6	484 ±6	17.4
7	460 ±0	17.4

馬番を選択して下さい。図井

第 1 頁の続き

⑫発 明 者	橋 本	順 一	神奈川県川崎市高津区末長1116番地	株式会社富士通ゼネラル内
⑫発 明 者	山 根	賢 一	神奈川県川崎市高津区末長1116番地	株式会社富士通ゼネラル内
⑫発 明 者	稲 見	雅 彦	神奈川県川崎市高津区末長1116番地	株式会社富士通ゼネラル内